МАТЕМАТИКА



ЕДИНИЦЫ ИЗМ

Измерение длины	Измерение массы
1 см 1 дм 1 м 1 км	1 г 1 кг 1 т
1 дм = 10 см 1 м = 10 дм = 100 см	1 кг = 1000 г 1 т = 1000 кг

ТАБЛ...

2 · 2 = 4	3 · 3 = 9	4 · 4 = 16
3 · 2 = 6	4 · 3 = 12	5 · 4 = 20
4 · 2 = 8	5 · 3 = 15	6 · 4 = 24
5 · 2 = 10	6 · 3 = 18	7 · 4 = 28
6 · 2 = 12	7 · 3 = 21	8 · 4 = 32
7 · 2 = 14	8 · 3 = 24	9 · 4 = 36
8 · 2 = 16	9 · 3 = 27	
9 · 2 = 18		

Измерение времени	Измерение площади
1 мин 1 ч 1 сут 1 ч = 60 мин 1 сут = 24 ч	1 кв. см 1 кв. дм 1 кв. м 1 кв. дм = 100 кв. см 1 кв. м = 100 кв. дм

$5 \cdot 5 = 25$ $6 \cdot 5 = 30$ $7 \cdot 5 = 35$ $8 \cdot 5 = 40$ $9 \cdot 5 = 45$	$6 \cdot 6 = 36$ $7 \cdot 6 = 42$ $8 \cdot 6 = 48$ $9 \cdot 6 = 54$ $7 \cdot 7 = 49$ $8 \cdot 7 = 56$ $9 \cdot 7 = 63$	$8 \cdot 8 = 64$ $9 \cdot 8 = 72$ $9 \cdot 9 = 81$

И. И. АРГИНСКАЯ

МАТЕМАТИКА



КЛАСС

Пробный учебник

Допущено
Министерством образования
Российской Федерации

2-е издание

Москва
«Просвещение»
1993

ББК 22.1я72
А79

Аргинская И. И.

А79 Математика: 2 кл.: Проб. учеб.— 2-е изд.— М.: Просвещение, 1993.—191 с.: ил.— ISBN 5-09-006130-0.

Первое издание вышло в 1992 году.

А $\frac{4306020500-492}{103(03)-93}$ доп. тираж 310 000 экз. ББК 22.1я72

ISBN 5-09-006130-0

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ.

1. 1) Рассмотри рисунок:



Что ты можешь сказать о количестве яблок на ветках? Как узнать, сколько яблок на всех ветках вместе? Запиши действие.

2) Рассмотри рисунок:



Что можно сказать о количестве яблок на этих ветках? Сколько всего яблок на этих ветках? Запиши действие.

1*

3) Сравни записанные выражения. Чем они похожи? Чем отличаются?

4) Запиши ещё две суммы, похожие на первую сумму, и две, похожие на вторую.

2. Рассмотри запись $3+x=x+3$.

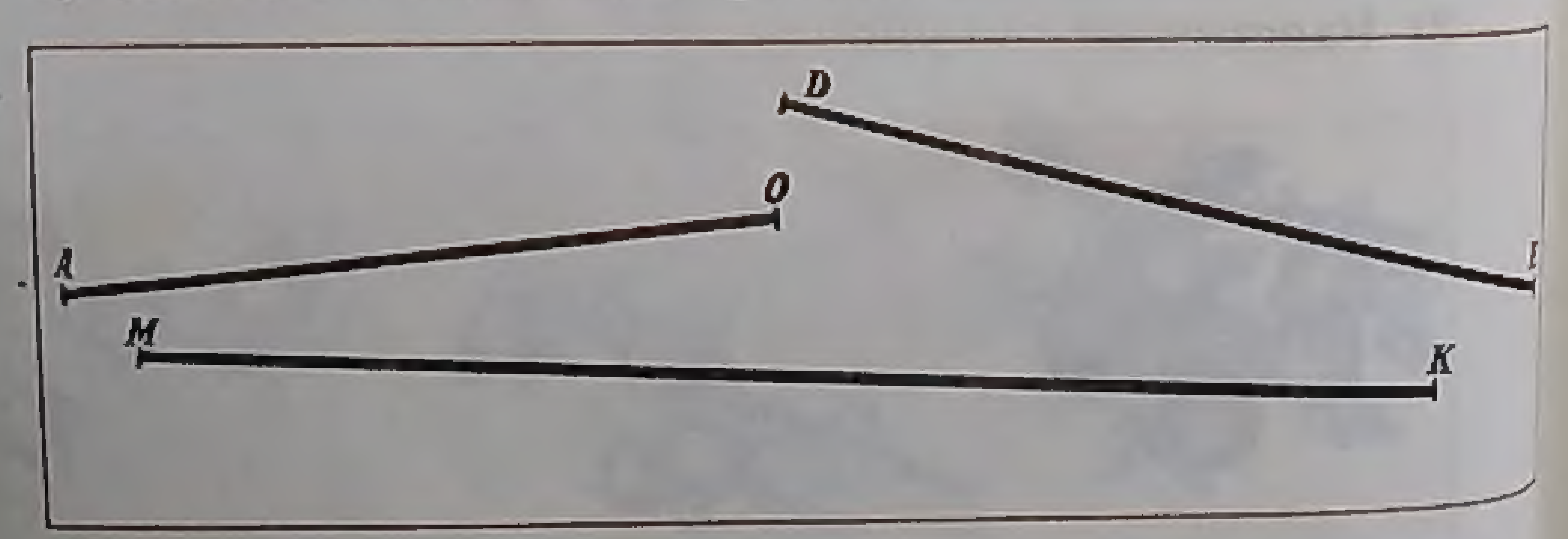
Как называется это равенство? Подумай, при каких значениях неизвестного числа оно будет верным. Проверь своё предположение и сделай вывод.

3. Достань таблицу сложения, которую ты составил в прошлом году, и чистый лист бумаги в клетку. Сегодня мы начнём составлять новую таблицу сложения.

Найди в своей таблице сложения все равенства, в которых второе слагаемое равно числу 2, и запиши их в столбик на чистую страницу.

Сравни выписанные равенства между собой. От чего зависит разница в значениях сумм?

4. 1) Назови и запиши отрезки:



Измерь длины отрезков и сделай запись.

2) Начерти два отрезка и обозначь их.

5. 1) Сравни суммы: $4+4+4$

$4+5+3$

Найди значения сумм. Что ты о них можешь сказать?

2) Прочти внимательно:

Если все слагаемые в сумме одинаковые, сложение можно заменить другим действием — умножением.

Знак умножения · (точка):

$$4+4+4=4\cdot 3$$

3) Рассмотри запись $4\cdot 3$.

Подумай, что показывает в ней число 4; число 3. Если тебе трудно найти ответ, рассмотри ещё раз запись $4+4+4=4\cdot 3$.

4) Проверь, правильно ли ты ответил: число 4 показывает, какие одинаковые числа складывали; число 3 показывает, сколько было одинаковых слагаемых в сумме.

5) Запиши ещё несколько разных сумм, где слагаемые будут одинаковые числа, а значения сумм — число 12.

Замени в них сложение умножением.

6. В коробке было 25 кубиков трёх разных цветов. Красных было 12, синих — 8, а остальные — зелёные. Сколько было зелёных кубиков?

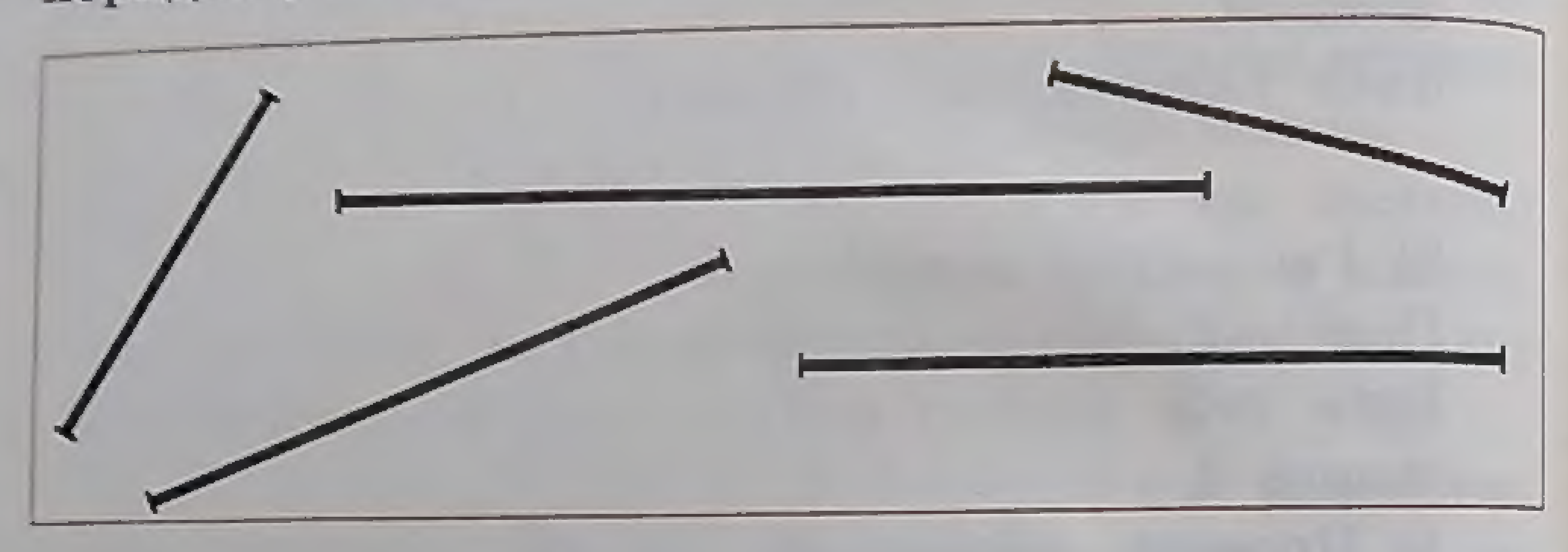
Как ты думаешь, это задача? Объясни свой ответ. Можно ли сразу ответить на вопрос задачи? Почему? Реши задачу.

Можно ли её решить разными способами? Если можешь, найди другое решение.

7. 1) Найди и выпиши в столбик из прежней таблицы сложения в новую все равенства, в которых вторые слагаемые равны числу 3.

2) Проверь, все ли равенства ты выписал: $3+3=6$, $4+3=7$, $5+3=8$, $6+3=9$, $7+3=10$, $8+3=11$, $9+3=12$.

8. Не измеряя отрезки линейкой, расположи их в порядке убывания.



9. 1) В доме 6 квартир. В каждую квартиру почтальон приносит 3 газеты. Сколько газет приносит он в этот дом?

Каким действием можно решить эту задачу? Запиши сумму и найди её значение.

Можно ли в этой сумме заменить сложение умножением? Почему? Замени.

2) В следующем месяце в квартиру № 3 выписали ещё 1 газету, а в квартиру № 6 — на 1 газету меньше. Сколько теперь приносит почтальон газет в этот дом?

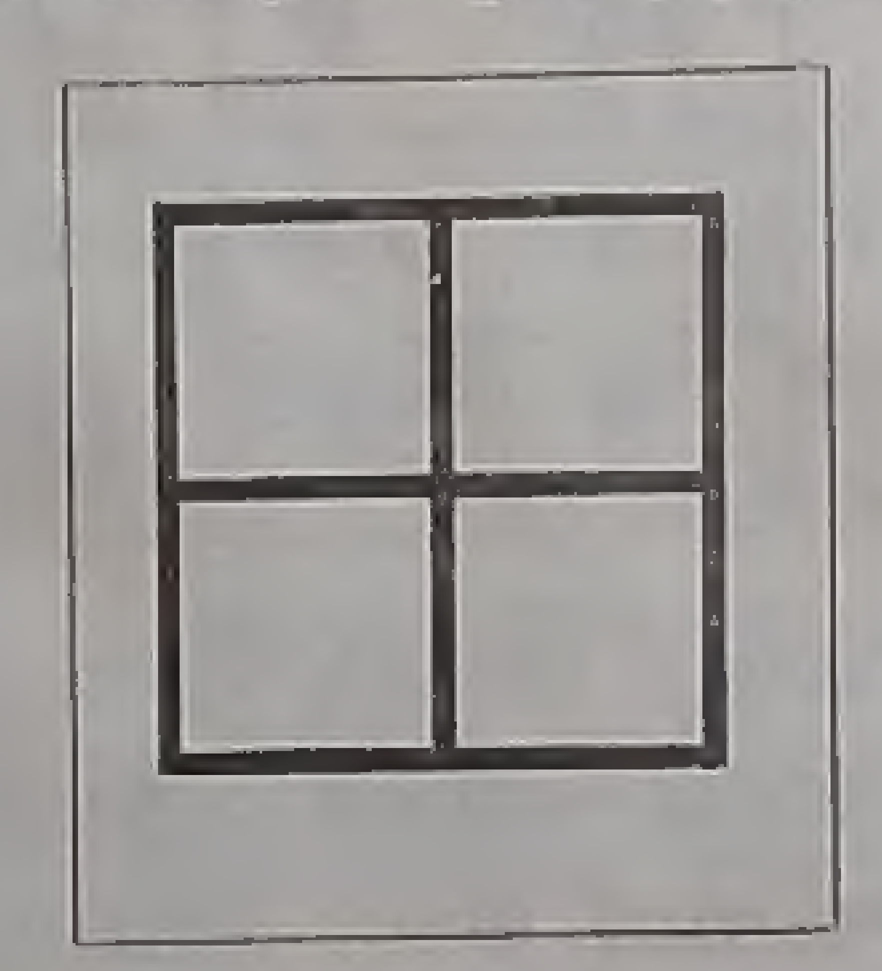
Можно ли сразу ответить на вопрос этой задачи? Что нужно узнать, чтобы найти ответ на её вопрос? Запиши сумму, которая тебе поможет найти ответ на вопрос задачи, и найди её значение.

Можно ли в этой сумме заменить сложение умножением? Почему?

10. 1) Найди значения сумм: $8+33$, $18+23$, $28+13$. Почему значения этих сумм одинаковы?
2) Составь ещё сумму, которая продолжала бы закономерность изменения слагаемых в данных суммах.

11. В гараже было 9 машин. Приехали ещё машины, и тогда их стало 17. Найди число приехавших машин.
Как ты думаешь, это задача? Докажи, что ты прав. Если это задача, чем она отличается от других задач?
Если не задача, то чего в ней не хватает? Дополни так, чтобы получилась задача. Прочитай свою задачу. Что в ней лишнее? Почему?

12. Сложи из палочек такую фигуру:



Сколько в ней квадратов?
Сколько всего фигур?
Убери 2 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Найди несколько разных решений. Начерти их и сравни. Чем они похожи?

13. 1) Рассмотри столбики в новой таблице сложения. Какой столбик ты записал бы в неё теперь? Почему?
2) Проверь, так ли ты сообразил: в следующий

столбик нужно выписать равенства, в которых второе слагаемое 4.

3) Запиши этот столбик в новую таблицу сложения. Запиши в неё ещё следующий столбик.

14. На клумбе было 28 астр. 11 астр срезали для букета. Сколько астр осталось на клумбе?

Когда для букета срезали 11 астр, на клумбе осталось ещё 17. Сколько всего было астр на клумбе?

1) Сравни задачи. Как ты думаешь, они связаны между собой? Как они связаны?

2) Реши задачи. Сравни решения. Что ты о них можешь сказать? Как они связаны между собой?

15. 1) Запиши суммы чисел каждой строки этого квадрата:

10	9	14
5	11	7
8	13	12

2) Запиши суммы чисел каждого столбца.

3) Запиши суммы чисел с угла на угол.

4) Найди значения всех записанных сумм. Что ты о них можешь сказать?

Квадрат, в котором значения сумм чисел в каждой строке, каждом столбце и с угла на угол равны одному и тому же числу, называется волшебным или магическим.

16. Сложи фигуру из задания 12. Убери 4 палочки так, чтобы не осталось ни одного квадрата. Как бы ты назвал оставшуюся фигуру? Почему?

17. Запиши 3 суммы, в которых сложение можно заменить умножением, и 3 суммы, в которых этого сделать нельзя. Там, где это можно, замени сложение умножением.

Подчеркни одной чертой числа, которые показывают, сколько в сумме было одинаковых слагаемых. Что показывают неподчёркнутые числа?

18. На клумбе было 28 астр. Когда часть их срезали для букета, осталось 17 астр. Сколько астр срезали?

1) Сравни эту задачу с задачами из задания 14. Как ты думаешь, они связаны между собой?

2) Реши задачу. Как связаны между собой решения всех трёх задач?

19. 1) Сравни суммы в каждой строке, не выполняя действия, и поставь знак сравнения:

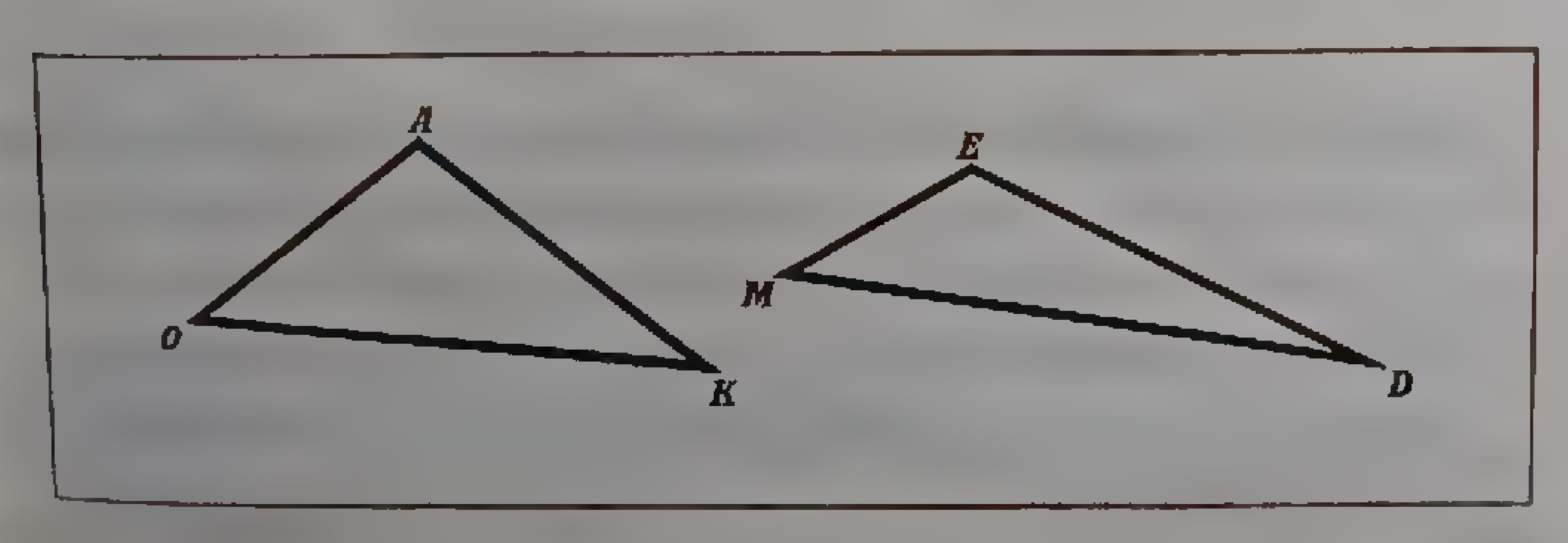
$37+52 \quad 52+37$

$14+25 \quad 28+14$

$49+36 \quad 47+34$

2) Найди значения сумм во второй и третьей строках. Правильно ты поставил знаки сравнения? Нужно ли проверять вычислениями первую строку?

20. 1) Измерь стороны данных треугольников. Запиши их длину и найди периметры треугольников.



Проверь, так ли ты записал периметр треугольника OAK:

$$OA+AK+KO=4+5+7=16 \text{ см}$$

Если ты ошибся, исправь свою запись.

3) Проверь, правильно ли ты записал периметр треугольника MED.

21. 1) Рассмотри суммы:

$7+7+7$	$3+5+2+3$	$34+43$
$3+4$	$8+8+8+8$	$6+6+6+6+6$
$5+2+52$	$15+15$	$40+4+50+5$

Выпиши только те суммы, в которых сложение можно заменить умножением. Замени сложение умножением.

2) Если между числами стоит знак умножения ($\cdot$), то такая запись называется **произведением.**

$7\cdot 3$, $8\cdot 4$, $15\cdot 2$, $6\cdot 5$ — **произведения.**

3) Напиши ещё 3 произведения. Найди, чему равны эти произведения, заменив для этого умножение сложением.

22. Рассмотри равенства:

$$4+x=5+x$$
$$6+x=x+6$$
$$x+8=x+3$$

Как ты думаешь, эти равенства верные? Перепиши их, превращая неверные равенства в верные. Выполни это задание несколькими способами.

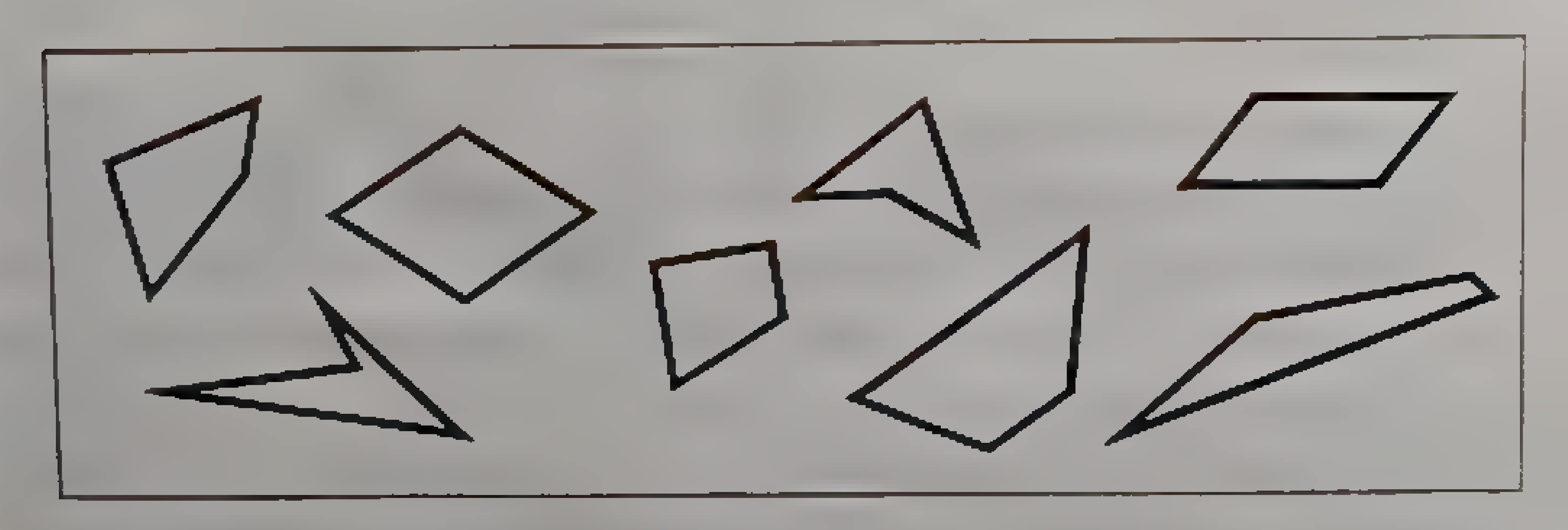
23. 1) Рассмотри новую таблицу сложения. Каких столбиков в ней не хватает? Запиши в неё все недостающие столбики.

2) Проверь, такая ли у тебя получилась запись:

$2+2=4$	$3+3=6$	$4+4=8$	$5+5=10$	$6+6=12$
$3+2=5$	$4+3=7$	$5+4=9$	$6+5=11$	$7+6=13$
$4+2=6$	$5+3=8$	$6+4=10$	$7+5=12$	$8+6=14$
$5+2=7$	$6+3=9$	$7+4=11$	$8+5=13$	$9+6=15$
$6+2=8$	$7+3=10$	$8+4=12$	$9+5=14$	
$7+2=9$	$8+3=11$	$9+4=13$		
$8+2=10$	$9+3=12$			
$9+2=11$		$7+7=14$	$8+8=16$	$9+9=18$
		$8+7=15$	$9+8=17$	
		$9+7=16$		

3) Проверь, все ли равенства из прежней таблицы сложения попали в новую.

24. Чем похожи между собой эти фигуры? Каким общим словом их можно назвать? Запиши это название.



25. 1) Запиши сумму $9+9+9+9$. Найди её значение.
2) Замени сумму произведением. Подумай, как можно назвать результат действия умножения. Если ты затрудняешься в ответе, вспомни, как называются результаты других действий.
3) Рассмотри запись $9 \cdot 4=36$ — значение произведения.

Ребята посадили около школы деревья в 3 ряда, в каждом ряду по 8 деревьев. Сколько всего деревьев посадили ребята?

Как ты думаешь, это задача?

При помощи каких действий можно решить эту задачу?

Реши её, используя два разных действия.

27. Рассмотри равенство $72-50=22$.

Запиши числа, которые использованы в этом равенстве.

Запиши все равенства, которые ещё можно записать с этими числами.

28. Начерти квадрат. На каждой стороне квадрата отметь одну точку. Соедини их двумя отрезками так, чтобы отрезки не пересекались. Какие фигуры можно теперь найти на чертеже? Сколько их?

Найди и напиши: треугольников ...

четырёхугольников ...

Сколько всего фигур ты нашёл на чертеже? Напиши.

29. 1) Рассмотри выражения: $9+5$, $13-6$, $8\cdot3$.

Запиши, как называется каждое из этих выражений. Сначала напиши выражение, потом его название.

2) Как называются числа в первом выражении? а во втором? Числа в третьем выражении тоже имеют название: они называются **множителями**.

$$\underset{\text{множитель}}{8}\quad\cdot\quad\underset{\text{множитель}}{3}$$

3) Запиши произведения, в которых множители:

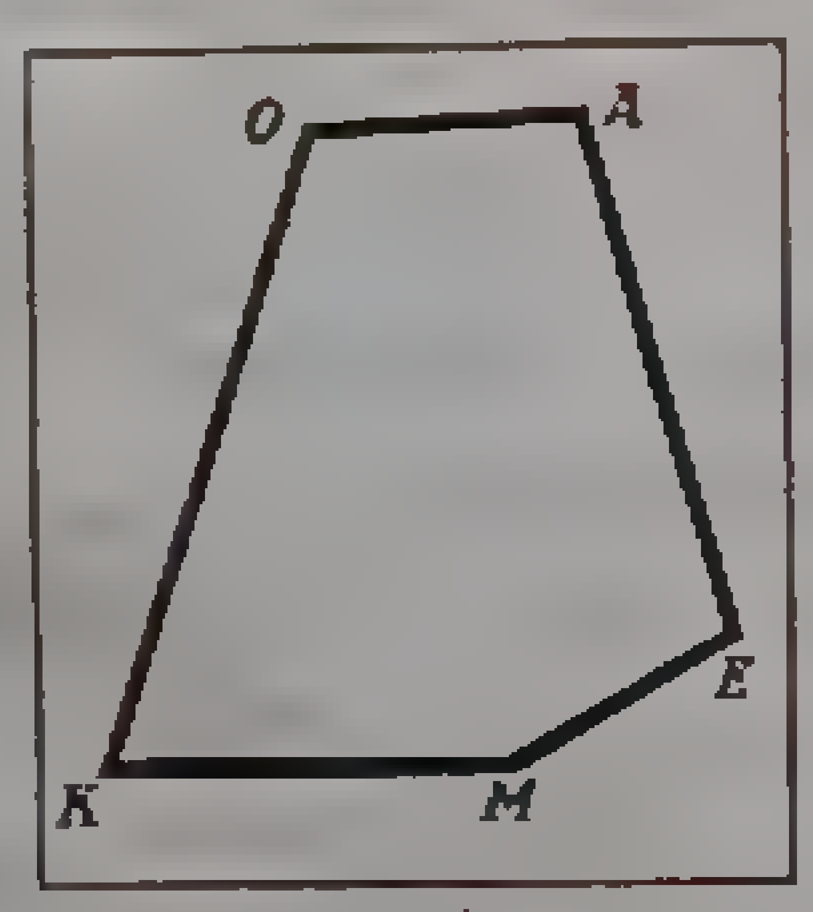
5 и 3   8 и 2   7 и 5

Найди значения этих произведений, используя действие сложения.

30. В одной семье есть несколько детей. Один из них говорит, что у него есть брат и сестра. Другой — что у него нет ни одной сестры. Сколько в семье детей? Сколько мальчиков и сколько девочек?

31. 1) Сравни выражения: $23 + 15$, $32 + 6$.
Чем они похожи? Чем отличаются?
2) Найди значения этих сумм. Что ты о них можешь сказать?
3) Напиши ещё несколько сумм, значения которых равны тому же числу. Как изменялись слагаемые?

32. Подумай, что надо сделать, чтобы найти периметр данного пятиугольника, и найди его.



33. 1) Запиши сумму, в которой число 3 повторяется слагаемым 5 раз. Замени сложение умножением. Что показывает первое число в произведении? а что показывает второе число? Найди значение произведения, используя действие сложения.
2) Поменяй в произведении местами множители. Что обозначает новая запись? Замени в ней умножение сложением. Найди значение произведения и суммы.

Проверь, так ли у тебя получилось:

$$3+3+3+3+3=3\cdot5=15$$

$$5\cdot3=5+5+5=15$$

34. Мама купила винограда на 3 кг меньше, чем картофеля. Сколько картофеля купила мама, если винограда она купила 2 кг?

Прочти. Найди условие. Что тебе помогло?

Найди вопрос. Что тебе помогло найти вопрос?

Правильно ли сказать, что вопросом здесь будет последнее предложение? Может ли в вопросе задачи быть данное число?

Чем отличается эта задача от других, которые ты встречал раньше? Переделай задачу так, чтобы сначала было всё условие, а потом вопрос. Реши задачу.

35. 1) Составь 3 разности так, чтобы уменьшаемые были одинаковые, а вычитаемые разные. Найди их значения. Как изменяются значения разностей с изменением вычитаемого?

2) Составь 3 разности так, чтобы уменьшаемые были разные, а вычитаемые одинаковые. Найди их значения. Как изменяются значения разностей с изменением уменьшаемого?

36. Дан отрезок:



1) Не измеряя его длину, начерти отрезок, длина которого равна трём таким отрезкам.

2) Измерь длину данного отрезка линейкой. Измерь получившийся отрезок.

Запиши, используя знак сложения, как ты получил отрезок.

Запиши то же при помощи знака умножения.

37. 1) Возьми таблицу сложения. Выпиши из неё равенства, в которых слагаемые равны.

Замени сложение умножением и напиши значения произведений. Сравни получившиеся равенства. Чем они похожи? Чем отличаются?

2) Все ли равенства, в которых однозначное число умножается на число 2, есть в записи? Допиши недостающее равенство.

3) Проверь, такое равенство ты составил: $1 \cdot 2 = 2$.

4) Ты получил столбик **таблицы умножения.** Её нужно будет записывать на специальной странице. Запиши на эту страницу составленные тобой равенства в порядке возрастания первых множителей.

38. В зале 3 люстры и 6 окон. Для украшения зала к празднику от каждой люстры к каждому окну протянули гирлянду. Сколько всего повесили гирлянд?

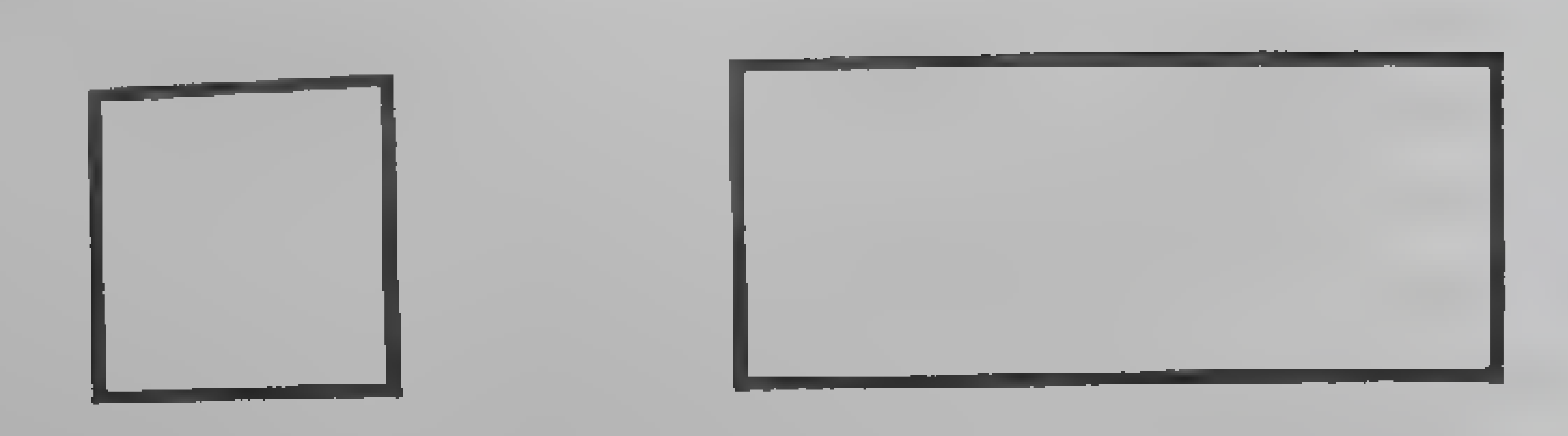
1) Подумай, сколько гирлянд было протянуто от каждой люстры. Почему ты так думаешь? Как узнать, сколько всего гирлянд повесили в зале? При помощи каких действий это можно сделать? Запиши и найди ответ.

2) Как по-другому можно рассуждать, чтобы ответить на вопрос задачи?

Если ты затрудняешься, подумай, сколько гирлянд протянули к каждому окну. Почему ты так думаешь? Запиши другое решение задачи.

3) Сравни получившиеся решения. Что ты заметил?

Рассмотри чертёж:



Назови эти фигуры.

Найди как можно больше разных названий для каждой фигуры.

Сделай нужные измерения и найди периметры этих фигур.

40. Сравни уравнения: $(x+15)-2=37$

$(x+15)-4=37$

$(x+15)-6=37$

Подумай, как будет меняться значение неизвестного числа в каждом следующем уравнении по сравнению с предыдущим.

Напиши: увеличиваться на ... или уменьшаться на ...

Почему ты так думаешь?

Реши уравнения. Для решения используй один из способов вычитания числа из суммы. Ты был прав? Если ты ошибался, то почему?

41. 1) Из гласных **а, о, и, у** и согласных **м, н, к** составь все возможные слоги-слияния. Сколько получилось слогов?

Чтобы не пропустить ни одного слога, подумай: сколько разных слогов-слияний можно составить с согласной **м** и данными гласными? а с согласной **н**?

Запиши разными действиями, как найти число всех слогов.

2) Я подсказала тебе один способ: $4+4+4=$ $=4\cdot3=12$. Постарайся найти ещё один способ и тоже сделай запись.

3) Проверь, что у тебя получилось: $3+3+3+3=$ $=3\cdot4=12$.

42. 1) Из гласных **а**, **и**, **о**, **ы** и согласных **в**, **ж**, **л** составь все возможные слоги-слияния. Сколько получилось слогов?

2) Сравни решения этого задания и задания 41. В чём между ними разница? От чего она зависит? Можно ли в этом задании использовать разные действия? Почему?

43. 1) Рассмотри уравнения:

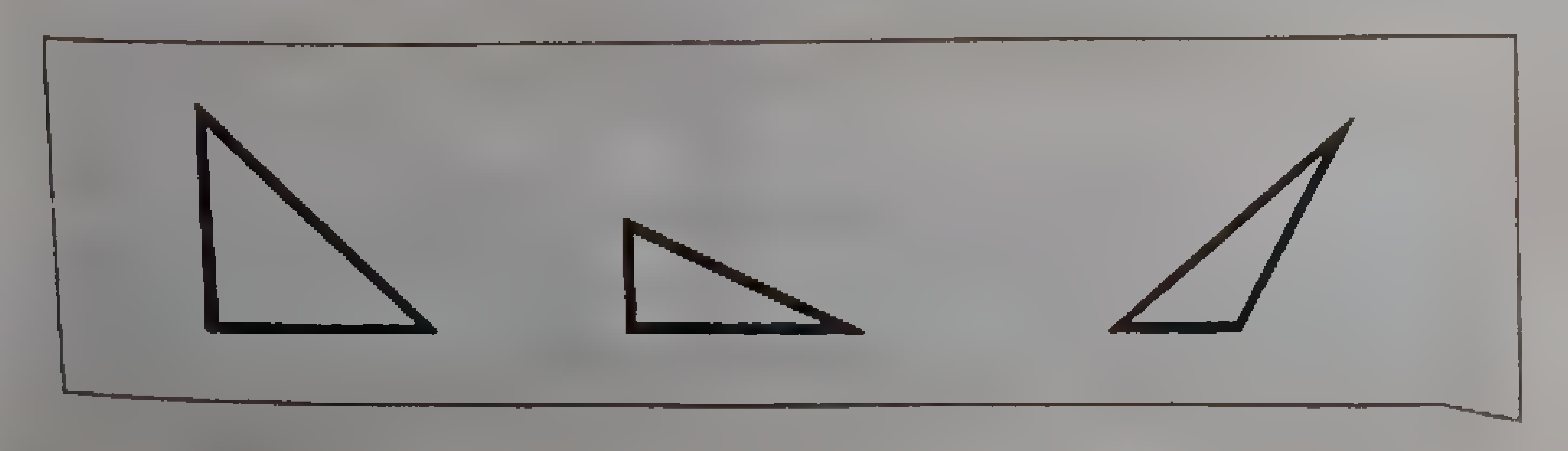
$(a+18)-47=12 \qquad (73+x)-73=49$

$(k+36)-13=36 \qquad (34+e)-22=65$

В каких уравнениях ты можешь найти значения неизвестных чисел, не выполняя действия? Выпиши их, запиши значения неизвестных чисел и сделай проверку.

2) Запиши и реши остальные уравнения.

44. Положи на парту все такие треугольники:



Сложи из них 2 разные фигуры.

Для составления каждой фигуры используй 4 треугольника.

45. 1) Запиши $6+6+6+6$ и найди значение суммы. Замени сложение умножением.

2) Прибавь к произведению ещё 6. Каким произведением можно заменить получившуюся сумму? Если ты затрудняешься, замени $6 \cdot 4$ сложением и посмотри, что у тебя получится.

3) В получившихся произведениях поменяй местами множители. Замени умножение сложением.

46. В гараже было 13 машин. 7 машин уехало. Сколько машин стало в гараже после того, как 4 машины вернулись?

1) Найди условие задачи. Найди её вопрос. Что ты заметил?

2) Измени текст задачи так, чтобы сначала было всё условие, а потом вопрос.

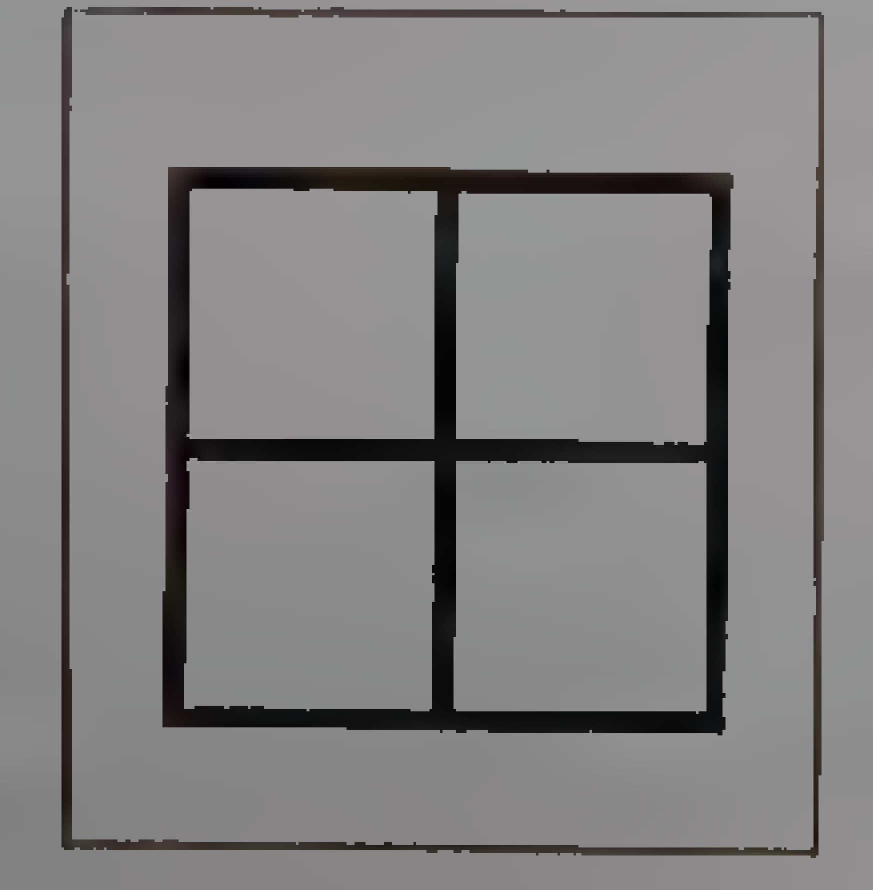
3) Реши задачу. Постарайся найти два разных способа решения.

47. Найди значения выражений удобным способом:

$(98+98)-98 \quad (26+76)-26 \quad (37+43)-43$

Объясни, как ты рассуждал.

48. Сложи из палочек такую фигуру:



Сколько в ней квадратов?
Сколько всего фигур? Как называются фигуры?
Убери одну палочку так, чтобы стало 3 квадрата.
Какие ещё остались фигуры?
Найди разные решения. Начерти их и сравни.
Чем они похожи?

49. Рассмотри выражения:

$1 \cdot 2 + 1$	$4 \cdot 2 + 4$	$7 \cdot 2 + 7$
$2 \cdot 2 + 2$	$5 \cdot 2 + 5$	$8 \cdot 2 + 8$
$3 \cdot 2 + 3$	$6 \cdot 2 + 6$	$9 \cdot 2 + 9$

Чем они похожи? Чем отличаются?
Каким произведениям равны данные суммы?
Найди значения произведений.
Что у тебя получилось? Какого равенства не хватает? Запиши это равенство и перенеси получившийся столбик на страницу таблицы умножения.

50. 1) Сравни задачи:

Дети сажали деревья во вторник и в среду. Во вторник они посадили 36 деревьев. На сколько больше деревьев посадили дети во вторник, если в среду они посадили 24 дерева?	Дети посадили во вторник 36 деревьев, а в среду — 24 дерева. На сколько больше деревьев посадили дети во вторник, чем в среду?

Что ты заметил?
2) Нужно ли решать обе задачи? Почему нет? Реши ту, которая тебе понятнее.

51. Составь и запиши три любые разности. Найди их значения. Как получить суммы, связанные с этими разностями?
Составь такие суммы и запиши их значения.
Какие ещё равенства можно составить с этими числами?
Составь и запиши их.

52. Сложи из палочек фигуру из задания 48. Убери 2 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Найди разные решения и начерти их.
Сравни решения. Чем они похожи?
Какие ещё фигуры остались?

53. 1) Начерти отрезок длиной 6 см. Начерти сумму двух таких отрезков. Запиши эту сумму числами. Каким ещё действием можно записать то, что ты сделал? Почему? Запиши. Найди длину большого отрезка.
2) Начерти отрезок длиной 4 см. Начерти сумму трёх таких отрезков. Запиши то, что ты сделал, используя знаки сложения и умножения. Найди длину большого отрезка.
3) Начерти отрезок длиной 3 см. Сколько таких отрезков нужно сложить, чтобы получить отрезок длиной 12 см? Сделай чертёж и запиши выражения.
4) Из равных отрезков какой длины ещё можно составить отрезок длиной 12 см? Найди все возможные решения и запиши их при помощи сложения и умножения.

5) Проверь, такая у тебя получилась запись:

$6+6=12$
$4+4+4=12$
$3+3+3+3=12$
$2+2+2+2+2+2=12$
$1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1=12$

$6\cdot2=12$
$4\cdot3=12$
$3\cdot4=12$
$2\cdot6=12$
$1\cdot12=12$

6) Начерти отрезок длиной 12 см. Если разделить его пополам, какой длины получится каждая часть? Найди произведение, которое поможет тебе найти ответ. Раздели отрезок. Ты выполнил действие **деление.**

Деление обозначается знаком (:).

Действие, которое ты выполнил, записывается так: 12:2.

7) Запиши выражения, в которых 12 нужно разделить на 3 равные части; на 4 равные части; на 6 равных частей; на 12 равных частей.

Найди, какой длины будет каждая часть. Используй для этого произведения и их значения.

8) Проверь свою запись:

$12:2=6$ $12:3=4$ $12:4=3$
$12:6=2$ $12:12=1$

54. 1) Ира задумала число. Если его уменьшить на 6, получится 9. Какое число задумала девочка? Это задача? Докажи. Реши задачу.

2) Ира задумала число. Если его уменьшить на 6, получится 9. Найди число, которое задумала девочка.

А это задача? Докажи. Сравни её с первой задачей. Как ты думаешь, у них разные решения? Почему нет?

55. 1) Запиши числа 36, 74, 66, 50 в виде суммы разрядных слагаемых.

2) Составь из этих чисел суммы, значения которых будут оканчиваться нулём. Постарайся найти как можно больше разных решений.

56. Сравни задания 48 и 52. Чем они похожи? Чем отличаются?

Сравни решения этих заданий. В чём разница?

57. 1) Открой таблицу умножения и рассмотри столбики, которые там записаны. Какие произведения нужно записать в следующем столбике? Запиши их.

2) Проверь, так ли ты сделал: в следующем столбике нужно записать произведения, в которых вторые множители равны 4. Запиши их.

3) Как легче всего найти значения произведений? Могут ли тебе помочь равенства, записанные раньше в таблицу умножения?

Если ты затрудняешься в использовании таблицы умножения, замени умножение сложением и найди результаты.

4) Проверь, такие ли у тебя получились равенства:

$1 \cdot 4 = 4$	$4 \cdot 4 = 16$	$7 \cdot 4 = 28$
$2 \cdot 4 = 8$	$5 \cdot 4 = 20$	$8 \cdot 4 = 32$
$3 \cdot 4 = 12$	$6 \cdot 4 = 24$	$9 \cdot 4 = 36$

Если ты допустил ошибку, исправь её. Запиши получившиеся равенства в таблицу умножения.

58. В вагоне было 29 пассажиров. На станции в вагон вошло несколько человек. Сколько пассажиров стало в вагоне?

Как ты думаешь, это задача? Если нет, то почему? Дополни текст так, чтобы получилась задача. Реши её.

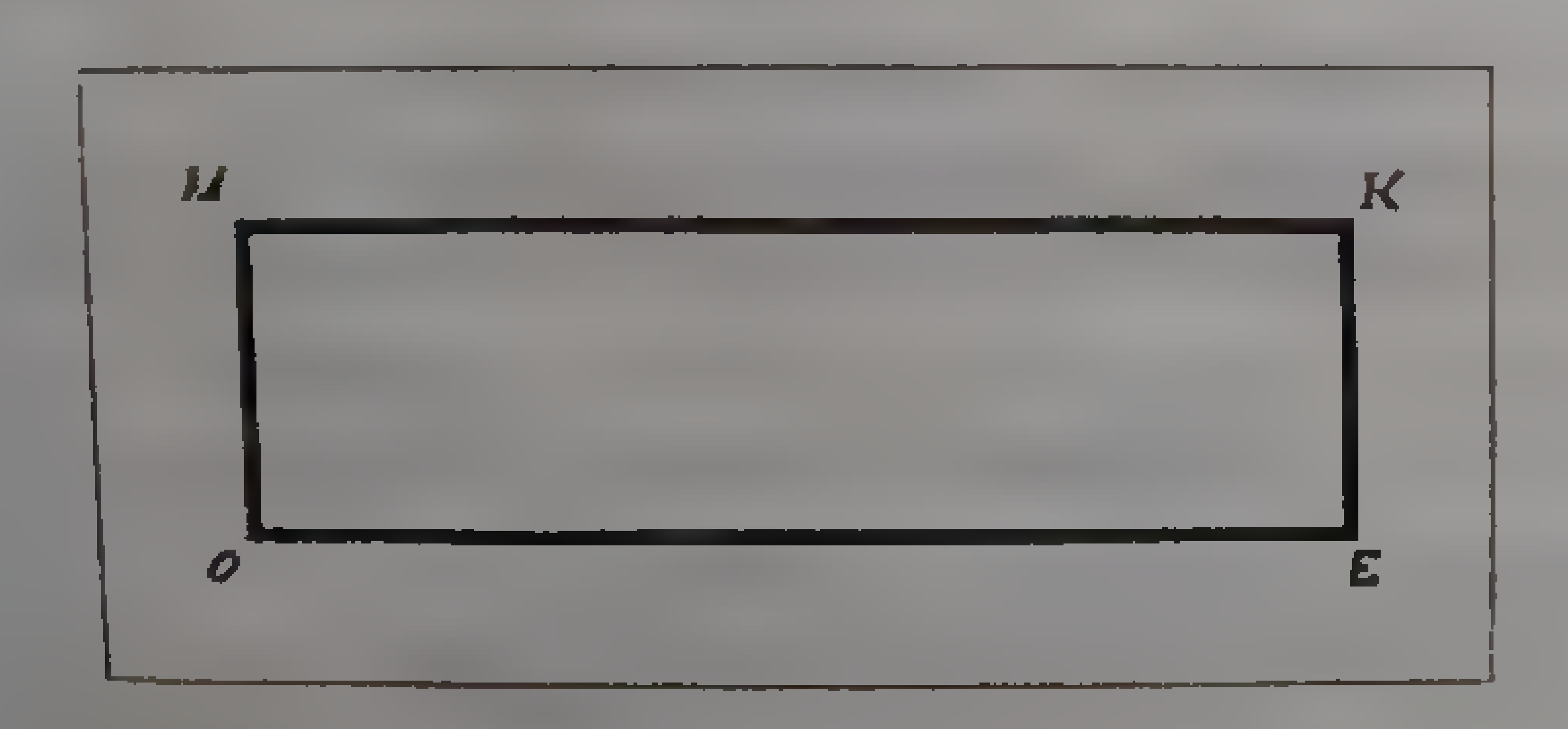
59. Как можно узнать, является ли этот квадрат волшебным? Правильно ли сделать так: найти значения сумм чисел во всех строках, во всех столбцах и с угла на угол? Если ты согласен, найди значения сумм.

Что ты заметил? Потребовалось ли тебе находить значения всех сумм? Почему нет?

Попробуй изменить одно число так, чтобы квадрат стал волшебным.

8	1	6
3	5	7
4	10	2

60. 1) Измерь стороны прямоугольника и найди его периметр.



2) Начерти прямоугольник, у которого периметр равен периметру данного прямоугольника, а длины сторон другие.

3) Сравни длины сторон нового прямоугольника и данного. Как они изменились? Почему?

61. Учительница раздала ученикам 15 тетрадей, по 3 тетради каждому. Сколько учеников получили тетради?

1) Подумай, какое действие нужно выполнить, чтобы ответить на вопрос задачи.

Какое число нужно разделить? На какое число нужно делить?

2) Проверь, так ли ты рассуждал: чтобы ответить на вопрос задачи, нужно все тетради (15 тетрадей) разделить по 3 тетради (15 : 3).

Найди строку в таблице умножения, которая поможет тебе найти результат деления. Ты нашёл такую строку: $5 \cdot 3 = 15$?

Запиши результат деления:

$$15 : 3 = 5 \text{ (учеников)}$$

Выражение, в котором между числами стоит знак деления, называется **частное**.

$$15 : 3$$

частное

Как называется результат деления, догадайся сам.

3) Подчеркни в равенствах частные одной чертой, а значения частных — двумя чертами:

$18 : 2 = 9 \qquad 16 : 4 = 4 \qquad 14 : 7 = 2$

62. Рассмотри суммы: $4 + 4 + 8 + 4$

$3 + 2 + 3 + 1 + 3$

Можно ли в них заменить сложение умножением? Сделай так, чтобы это можно было сделать. Значение произведения должно быть равно значению данных сумм.

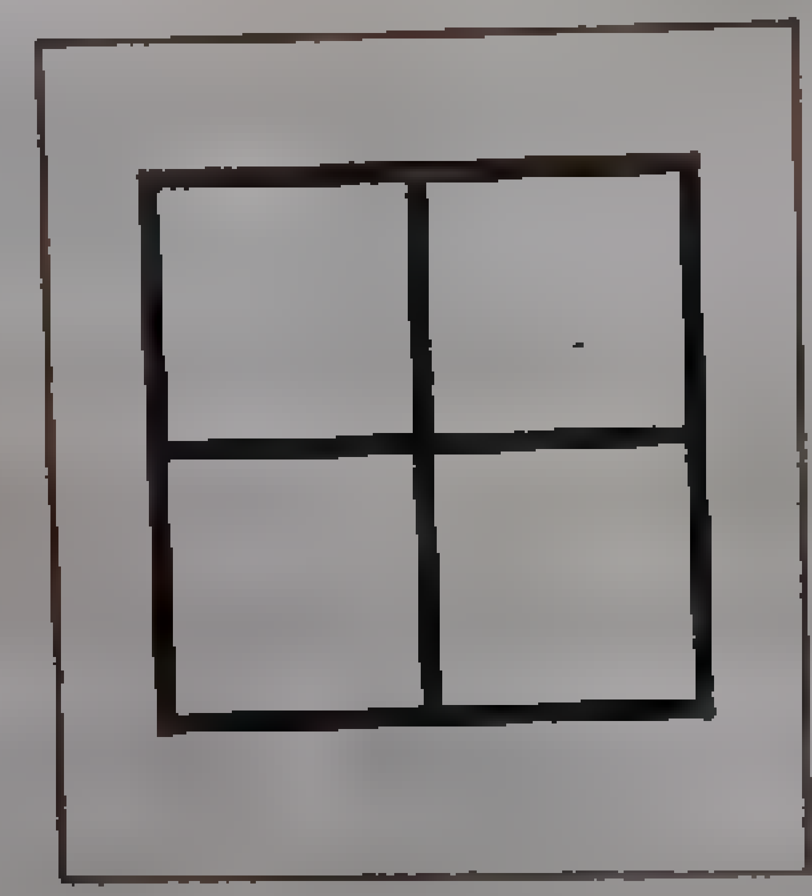
63. 1) Сравни выражения в каждом столбике:

67 + 29	56 + 38	73 + 18
67 − 29	56 − 38	73 − 18

2) Найди значения выражений. На сколько значение суммы в каждом столбике больше значения разности?

3) Запиши получившиеся при сравнении числа в виде суммы двух одинаковых слагаемых. Чему равны эти слагаемые?

Сложи из палочек такую фигуру:



64. Сколько в ней квадратов?

Убери 2 палочки так, чтобы осталось 2 квадрата. Какая ещё осталась фигура? Начерти решение. Сколько разных решений у этого задания? Постарайся найти их все.

65. 1) Найди значения произведений при помощи таблицы умножения:

$3 \cdot 2$	$5 \cdot 2$	$5 \cdot 3$
$4 \cdot 3$	$6 \cdot 4$	$4 \cdot 2$

2) В каждом произведении поменяй местами множители. Найди значения получившихся произведений, заменив умножение сложением.

3) Сравни между собой пары произведений с одинаковыми множителями. Что ты заметил?

4) Ты уже давно знаешь переместительный закон сложения. Как ты думаешь, есть ли такой закон у действия умножения? Рассмотри ещё раз пары равенств и подумай, правильно ли сказать так:

Если в произведении поменять местами множители, значение произведения не изменится.

66. 1) Открой таблицу умножения. Найди в ней пары равенств, которые подтверждают переместительный закон умножения.

Как ты думаешь, нужны ли в ней оба равенства каждой пары? Зачеркни лишние равенства.

2) Проверь, такие ли ты зачеркнул равенства:

$2 \cdot 3 = 6 \qquad 2 \cdot 4 = 8 \qquad 3 \cdot 4 = 12$

67. В коробке сидят жуки. У них всего 18 ног. Сколько голов у жуков? Сколько крыльев?

Какое действие поможет тебе ответить на первый вопрос? а на второй?

Знаешь ли ты, сколько у жука ног? Если ты этого не знаешь, я тебе подскажу: у жука всего 6 ног.

68. Сложи фигуру из задания 64. Убери 2 палочки так, чтобы остался 1 квадрат. Найди 2 разных решения и начерти их. Какие ещё фигуры остались на чертежах?

69. 1) Открой таблицу умножения. Выпиши равенства, в которых один множитель равен числу 1.

Какие ещё произведения можно записать, умножая число 1 на однозначные натуральные числа? Запиши их. Найди значения этих произведений, используя сложение.

2) Проверь, так ли у тебя получилось:

$$1 \cdot 5 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$$
$$1 \cdot 6 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$$
$$1 \cdot 7 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$$
$$1 \cdot 8 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$$
$$1 \cdot 9 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9$$

3) Сравни значения произведений и вторые множители. Что ты заметил?

Запиши подмеченную закономерность в общем виде, используя для записи букву.

4) Поменяй местами множители во всех записанных произведениях.

5) Проверь, такая ли у тебя получилась запись:

$2 \cdot 1 = 2$	$4 \cdot 1 = 4$	$6 \cdot 1 = 6$	$8 \cdot 1 = 8$
$3 \cdot 1 = 3$	$5 \cdot 1 = 5$	$7 \cdot 1 = 7$	$9 \cdot 1 = 9$

6) В каждом равенстве сравни значение произведения и первый множитель. Что ты заметил?

Правильно ли сказать так:

Если число умножить на 1, значение произведения будет равно этому же числу?

Запиши эту закономерность в общем виде.

70. Рассмотри уравнение $x \cdot 3 = 18$. Какое число в нём неизвестно? Найди в таблице умножения строку, которая поможет тебе найти неизвестное число. Запиши её.

Запиши название действия, которым можно решить это уравнение. Реши его. Проверь, так ли у тебя получилось:

$x \cdot 3 = 18$	Проверка
$x = 18 : 3$	$6 \cdot 3 = 18$
$18 : 3 = 6$	$18 = 18$
$x = 6$	

71. Учительница принесла 15 тетрадей и раздала их поровну 5 ученикам. Сколько тетрадей получил каждый ученик?

1) Каким действием нужно решать эту задачу? Почему делением?

Запиши частное и найди его значение при помощи таблицы умножения.

2) Числа при делении тоже имеют названия: число, которое делят, называется **делимое**; число, на которое делят, называется **делитель**.

15	:	5
делимое		делитель

3) Сравни эту задачу с задачей 61. Как они связаны между собой?

Из решений этих задач выпиши сначала делимые, а потом делители.

Почему делимые одинаковые, а делители разные?

72. Сравни задания 64 и 68. Сравни решения этих заданий. Чем отличаются решения?

73. Рассмотри выражения:

$1+1+1 \cdot 2+1$	$4+4 \cdot 3+4$	$7+7 \cdot 2+7 \cdot 2$
$2 \cdot 2+2 \cdot 3$	$5+5+5+5 \cdot 2$	$8 \cdot 3+8 \cdot 2$
$3 \cdot 2+3 \cdot 2+3$	$6 \cdot 4+6$	$9+9 \cdot 4$

1) Какие действия есть в каждом из них? Сделай так, чтобы в каждом выражении было только сложение. Найди значения сумм.

2) Замени сложение умножением и напиши значения произведений.

Ты получил новый столбик в таблицу умножения.

3) Все ли равенства этого столбика нужно записать в неё? Какие не нужно? Почему? Зачеркни их.

4) Проверь, такие ли равенства ты зачеркнул:

$1 \cdot 5 = 5$ $2 \cdot 5 = 10$ $3 \cdot 5 = 15$ $4 \cdot 5 = 20$

Незачёркнутые равенства запиши в таблицу умножения.

74. Мама принесла домой яблоки, груши и апельсины — всего 10 штук. Яблок было 4. Сколько мама принесла груш?

1) Можно найти ответ на вопрос? Если нет, то почему? Измени текст так, чтобы можно было найти ответ. Реши задачу.

2) Измени условие задачи так, чтобы новая задача решалась одним действием.

75. Реши уравнение $x + 12 = 28$.

С помощью этого уравнения найди значение неизвестного числа в уравнении $28 - x = 16$.

Какая связь между этими уравнениями?

Напиши ещё уравнения, связанные с данными.

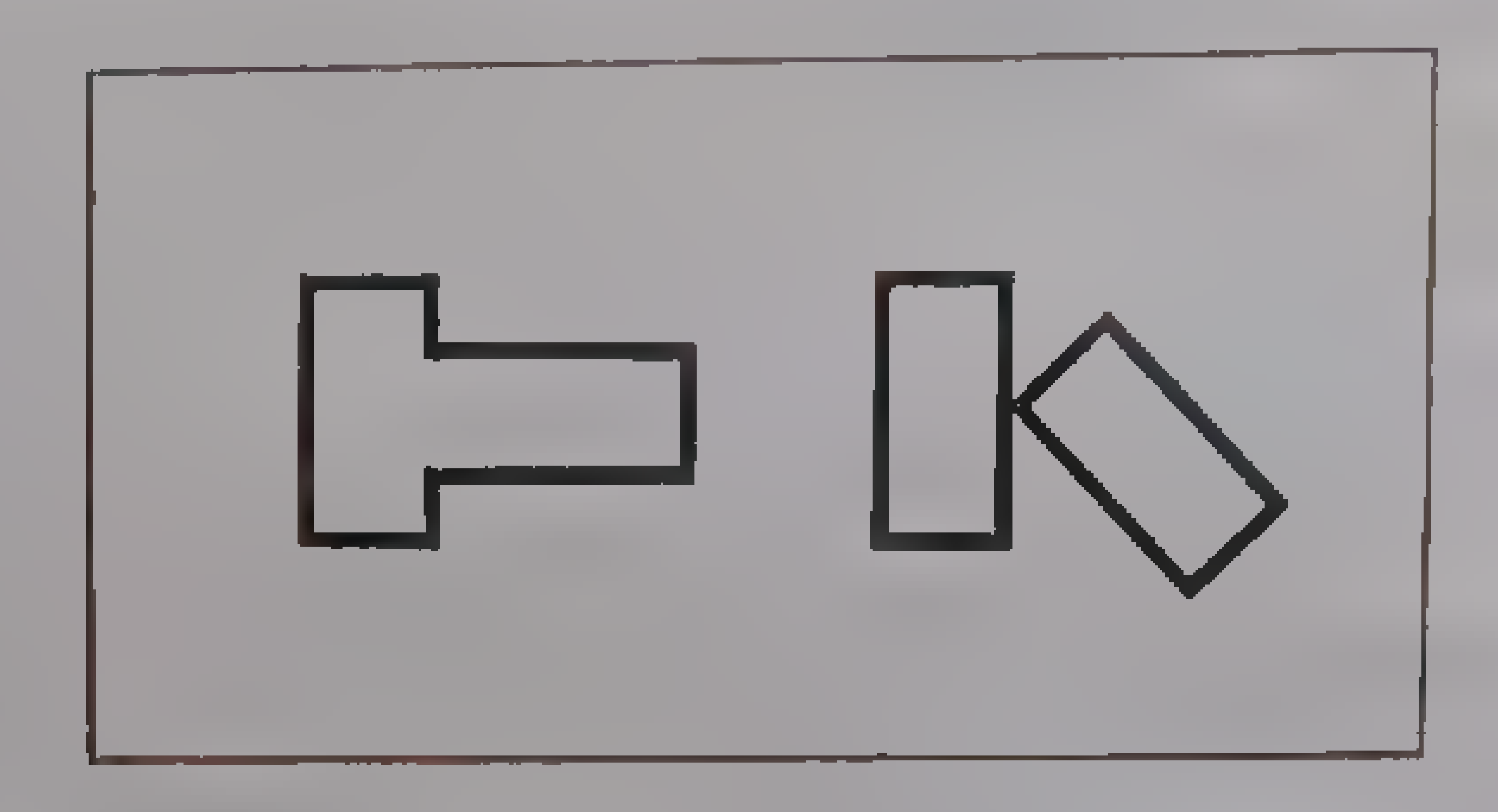
76. 1) Найди значения выражений:

$36 + 58$ $9 \cdot 5$
$94 - 36$ $45 : 9$
$94 - 58$ $45 : 5$

2) Сравни равенства в каждом столбике. Похожа ли связь между умножением и делением на связь между сложением и вычитанием?

Вычитание — действие, **обратное** сложению.
Деление — действие, **обратное** умножению.
Подумай, почему они так называются.

77. Возьми 2 треугольника и прямоугольник. Сложи из них такие фигуры:



Начерти решения.

78. На трёх полках стояли книги. На первой полке было 11 книг, а на второй — 15 книг. Сколько книг стояло на всех трёх полках?
Можно ответить на вопрос? Почему?
Измени текст так, чтобы это можно было сделать.
Постарайся найти разные способы выполнения задания.
Реши получившиеся задачи.

79. На трёх полках стояли книги. На первой полке было 11 книг, а на второй — 15 книг. Сколько книг было на третьей полке?
1) Сравни это задание с заданием 78. Чем они похожи? Чем отличаются?
2) В этом задании можно найти ответ на вопрос? Почему?
Измени текст так, чтобы ответ можно было найти.
Реши задачу.

80. Построй прямоугольник со сторонами 4 см и 8 см. Найди периметр этого прямоугольника.
Запиши длины сторон других прямоугольников с таким же периметром.

81. а) Когда из мешка муки взяли 9 кг, в нём осталось 6 кг. Сколько муки было в мешке сначала?
б) В мешке было 15 кг муки. Из него взяли 9 кг. Сколько муки осталось?
в) В мешке было 15 кг муки. Часть муки израсходовали, и тогда осталось 6 кг. Сколько муки израсходовали?
1) Сравни между собой эти задачи. Чем они похожи? Чем отличаются?
2) Реши задачи. Сравни решения. Что ты о них можешь сказать? Какая связь между решениями? Как бы ты назвал эти задачи? Если тебе трудно ответить, вернись к заданию 77: оно тебе поможет.
3) Ты правильно ответил? Такие задачи в математике называются обратными. Как ты думаешь, почему их так назвали?

82. 1) Сравни произведения и запиши их в порядке возрастания вторых множителей:

$6 \cdot 7 \quad 6 \cdot 3 \quad 6 \cdot 6 \quad 6 \cdot 4 \quad 6 \cdot 8 \quad 6 \cdot 5 \quad 6 \cdot 2$

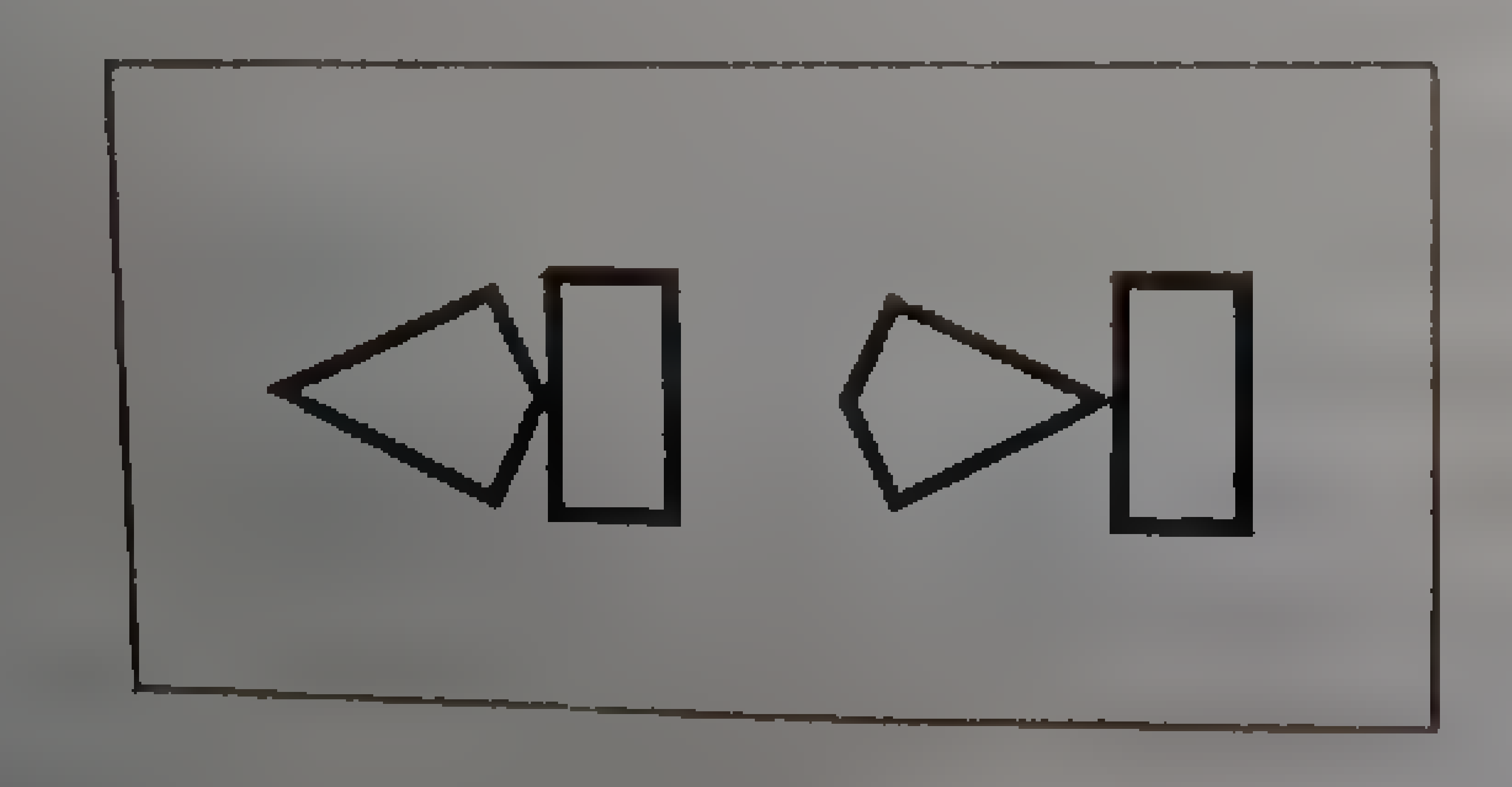
2) Подчеркни те произведения, значения которых ты можешь найти при помощи составленных столбцов таблицы умножения. Запиши значения этих произведений.
3) Сравни значения произведений между собой. Что ты заметил? Как меняется каждое следующее число по сравнению с предыдущим?

4) Найди значения остальных произведений при помощи подмеченной закономерности.
Если тебе трудно так найти значения произведений, воспользуйся любым другим способом.
5) Каких произведений не хватает в твоей записи? Запиши их и найди значения этих произведений. Покажи стрелками, где должны были стоять эти произведения в твоей записи.
6) В каждом равенстве поменяй местами множители. Запиши получившиеся равенства. Почему не нужно находить значения новых произведений?
7) У тебя получился столбик в таблицу умножения. Нужно ли в неё записывать все эти равенства? Зачеркни лишние равенства.
8) Проверь, такие ли у тебя остались равенства:

$6 \cdot 6 = 36$ $7 \cdot 6 = 42$ $8 \cdot 6 = 48$ $9 \cdot 6 = 54$

83. Найди такие числа, значения сумм и разностей которых оканчиваются одной и той же цифрой. Напиши несколько таких сумм и разностей и найди их значения.

84. Из двух треугольников и прямоугольника сложи такие фигуры:



85. 1) Назови и запиши произведения, в которых первые множители — однозначные числа, а вторые множители — число 7.

2) Перепиши их в порядке возрастания первых множителей.

3) Подчеркни те произведения, которые войдут в таблицу умножения.

4) Найди их значения удобным для тебя способом. Запиши получившиеся равенства в таблицу умножения.

5) Проверь равенства, которые ты записал:

$$7 \cdot 7 = 49 \qquad 8 \cdot 7 = 56 \qquad 9 \cdot 7 = 63$$

6) Найди значения остальных произведений при помощи таблицы умножения. Выпиши рядом те равенства из неё, которые тебе помогли выполнить задание.

86. Для детского сада купили 16 лопаток, а леек — на 7 меньше, чем лопаток. Сколько леек купили для детского сада?

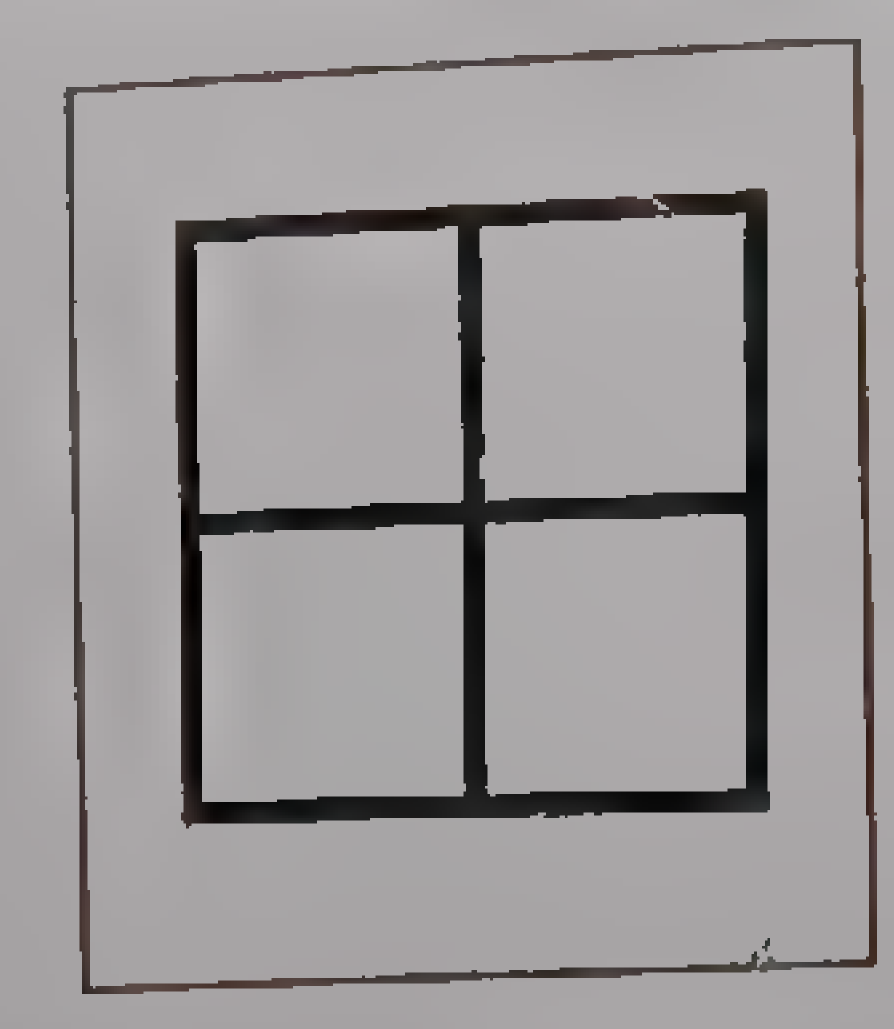
1) Реши задачу.

2) Составь другую задачу, в которой нужно узнать, сколько для детского сада купили лопаток. Используй в ней только те числа, которые встречались в условии и решении данной задачи. Реши получившуюся задачу.

3) Сравни задачи. Сравни решения. Как связаны между собой эти задачи? Можно ли их назвать обратными?

2 Зак. 3938 И. И. Аргинская, 2 кл.

87. Сложи из палочек такую фигуру:



Убери 4 палочки так, чтобы осталось два квадрата. Начерти найденное решение.

88. 1) Открой таблицу умножения. Какими произведениями её можно дополнить? Запиши эти произведения и найди их значения любым способом.
2) Проверь, такие ли у тебя получились равенства:

$8 \cdot 8 = 64$ $\quad$ $9 \cdot 9 = 81$

$9 \cdot 8 = 72$

3) Перепиши на новый лист те равенства, которые нужно знать наизусть.
4) Проверь получившуюся у тебя таблицу:

$2 \cdot 2 = 4$	$3 \cdot 3 = 9$	$4 \cdot 4 = 16$	$5 \cdot 5 = 25$
$3 \cdot 2 = 6$	$4 \cdot 2 = 12$	$5 \cdot 4 = 20$	$6 \cdot 5 = 30$
$4 \cdot 2 = 8$	$5 \cdot 3 = 15$	$6 \cdot 4 = 24$	$7 \cdot 5 = 35$
$5 \cdot 2 = 10$	$6 \cdot 3 = 18$	$7 \cdot 4 = 28$	$8 \cdot 5 = 40$
$6 \cdot 2 = 12$	$7 \cdot 3 = 21$	$8 \cdot 4 = 32$	$9 \cdot 5 = 45$
$7 \cdot 2 = 14$	$8 \cdot 3 = 24$	$9 \cdot 4 = 36$	
$8 \cdot 2 = 16$	$9 \cdot 3 = 27$		
$9 \cdot 2 = 18$			

$6 \cdot 6 = 36$	$7 \cdot 7 = 49$	$8 \cdot 8 = 64$	$9 \cdot 9 = 81$
$7 \cdot 6 = 42$	$8 \cdot 7 = 56$	$9 \cdot 8 = 72$	
$8 \cdot 6 = 48$	$9 \cdot 7 = 63$		
$9 \cdot 6 = 54$			

Эту таблицу умножения постепенно нужно выучить.

89. Рассмотри равенства каждого столбика:

$5 \cdot 3 = 3 \cdot 5$	$5 + 0 = 5$	$3 \cdot 1 = 3$
$8 \cdot 7 = 7 \cdot 8$	$7 + 0 = 7$	$8 \cdot 1 = 8$
$6 \cdot 9 = 9 \cdot 6$	$73 + 0 = 73$	$48 \cdot 1 = 48$

Запиши в общем виде закономерности, которым подчиняются числа в каждом столбике.

90. Сравни суммы и поставь между ними знак сравнения:

$$26 + 9 + 42 \qquad 42 + 26 + 9$$

Запиши и сравни ещё две пары таких сумм.

91. 1) В каждом уравнении подчеркни самое большое число:

$a + 23 = 41 \qquad 85 - k = 72 \qquad x \cdot 7 = 56 \qquad e : 4 = 9$

2) Реши уравнения, пользуясь взаимосвязью между обратными действиями. Правильно ты определил самые большие числа в уравнениях?

92. Сложи фигуру из задания 88. Убери 4 палочки так, чтобы остался 1 квадрат. Начерти решение.

93. Рассмотри произведения: $0 \cdot 4 \quad 0 \cdot 9 \quad 0 \cdot 6$

1) Замени в них умножение сложением и найди значения сумм.

Запиши значения произведений.

Как ты думаешь, всегда ли при умножении числа 0 на другое число получается 0?

Верно ли сказать так:

Если число 0 умножить на любое число, получится 0?

Запиши эту закономерность в общем виде.

2) Запиши ещё другие произведения, в которых число 0 умножается на разные числа. Чему равны эти произведения? Напиши.

3) Поменяй местами множители в этих произведениях. Чему равны новые произведения? Почему? Запиши подмеченную закономерность в общем виде.

94. 1) Запиши уравнения и подчеркни в каждом самое большое число:

$$x - 63 = 26 \qquad x + 39 = 55$$
$$89 - x = 26 \qquad x - 26 = 63$$

2) Не решая уравнений, найди те, которые связаны между собой.

Реши эти уравнения. Ты был прав? Как бы ты назвал эти уравнения?

3) К уравнению, не связанному с остальными, составь связанные с ним уравнения.

95. Когда из корзины взяли 7 яблок, в ней осталось 8 яблок. Найди число яблок, которое было в корзине сначала.

1) Есть ли в задании условие и вопрос? Если есть, прочитай отдельно условие и отдельно вопрос. Реши задачу.

2) Измени вопрос, чтобы решение не изменилось.

96. Сравни задания 88 и 92. Сравни их решения. В чём сходство и в чём различие этих заданий?

97. 1) Построй квадрат со стороной 5 см.
Какими действиями можно воспользоваться, чтобы найти периметр квадрата? Почему можно использовать и сложение, и умножение?
Найди периметр квадрата разными способами.
2) Построй прямоугольник со сторонами 7 см и 3 см. Найди периметр этого прямоугольника. Можно ли при нахождении его периметра воспользоваться не только сложением, но и умножением: ведь у прямоугольника есть равные стороны?

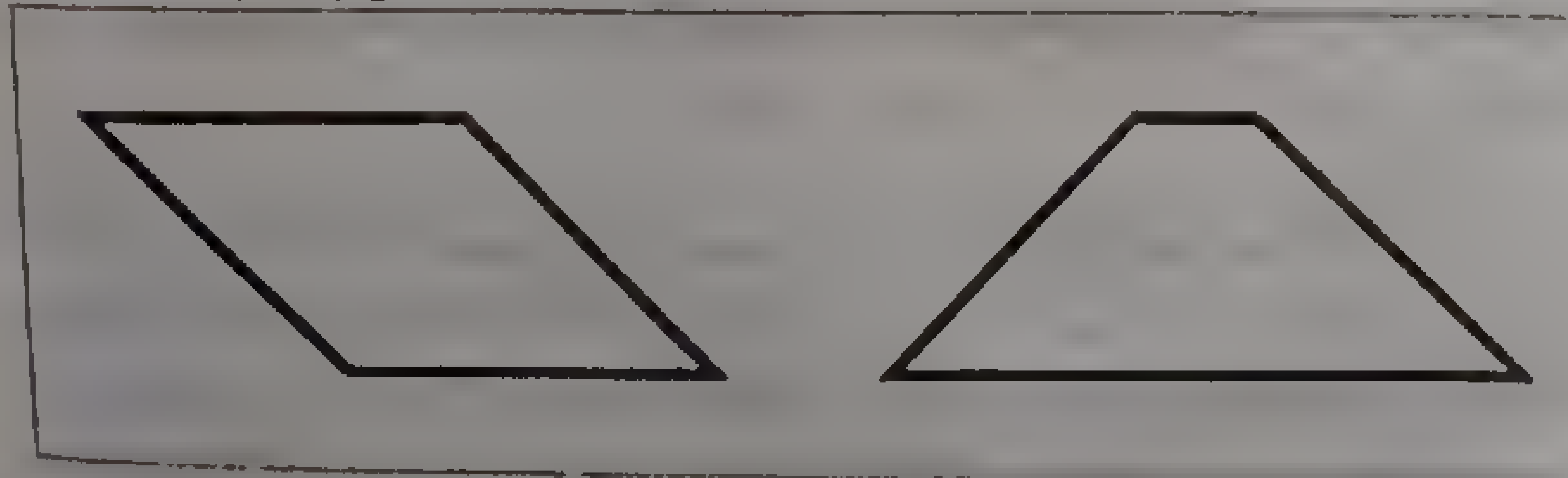
98. В кошельке лежит 11 монет. Обязательно ли среди них есть 2 одинаковые монеты? а 3 одинаковые монеты?

99. 1) Найди значения разностей:

72 — 30   85 — 40   47 — 20

Почему в каждом равенстве цифры в разряде единиц уменьшаемого и в значении разности одинаковы?
2) Напиши ещё 3 таких разности.
3) Напиши 3 суммы, в которых количество единиц в слагаемом и количество единиц в значении суммы тоже были бы одинаковы.

100. Из двух треугольников и прямоугольника сложи такие фигуры:



Какие тебе для этого понадобились треугольники? Начерти их и решение задания.

ТРЕХЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА.

101. 1) Положи на парту 9 пучков палочек и 9 палочек. Какое получилось число? Запиши его.

2) Добавь ещё одну палочку.

Запиши с помощью цифр и знака действия то, что ты сделал.

Сколько пучков палочек получится теперь? Какое это число? Можно ли записать это число двумя цифрами? Почему нельзя? Сколько для этого нужно цифр? Значение суммы записывается так: 100.

$$99+1=100$$

Соедини все пучки-десятки в один большой пучок. У тебя получилась **сотня.**

3) Ты уже знаком с разрядом единиц и разрядом десятков. Сегодня ты познакомился с новым разрядом — **сотен.**

Рассмотри, как записано число 100. На каком месте справа пишут сотни? Что обозначают нули в этой записи?

102. Мальчик нашёл 16 грибов, а девочка ещё несколько. Вместе они нашли 31 гриб. Сколько грибов нашла девочка?

1) Реши задачу.

2) Составь задачу, обратную данной. Реши её.

3) Составь ещё одну задачу, обратную данной. Реши её. Почему ты думаешь, что эти задачи обратные?

103. 1) Сколько сотен в каждом из чисел?

100 200 300 400 500 600 700 800 900

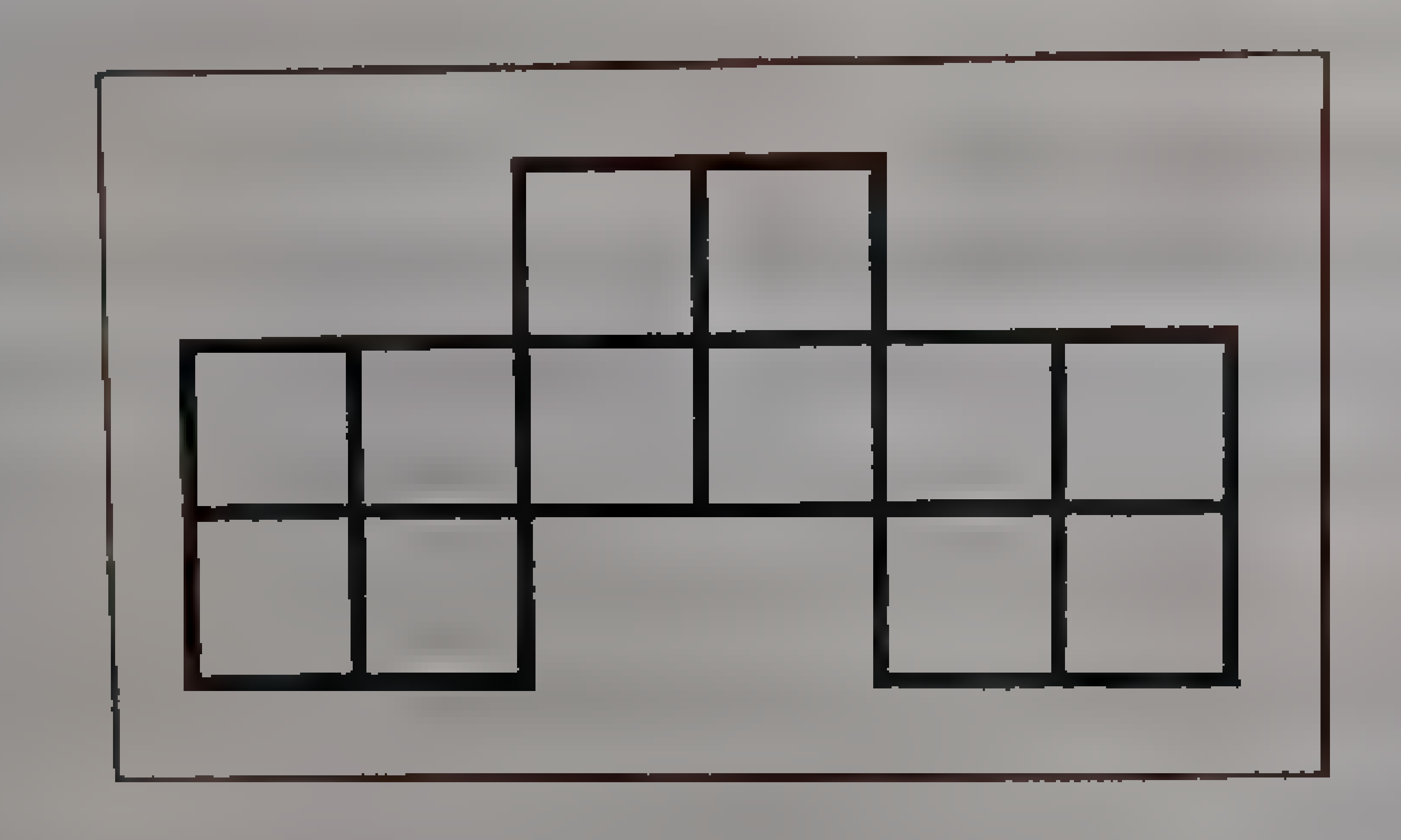
Запиши эти числа и подчеркни в каждом из них цифру, которая показывает сотни.

2) Прочитай названия чисел:

100 — сто	400 — четыреста	700 — семьсот
200 — двести	500 — пятьсот	800 — восемьсот
300 — триста	600 — шестьсот	900 — девятьсот

Прочитай выделенные части слов. Как ты думаешь, что они обозначают?

104. Сколько квадратов на этом чертеже? Сколько прямоугольников? Запиши.



Сделай в тетради такой чертёж.

105. 1) К одной сотне прибавь число 1. Запиши число. Оно читается так: 101 — сто один.

2) К двум сотням прибавь число 1. Запиши число. Оно читается так: 201 — двести один.

3) Как бы ты назвал числа: 301, 401, 501? Запиши их названия.

4) Запиши цифрами числа: шестьсот один, семьсот один, восемьсот один, девятьсот один.

5) Прочитай числа: 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109. Как образуются названия этих чисел?

106. Длина первой стороны треугольника равна 7 см, второй — 9 см, а третьей — на 4 см меньше, чем сумма длин первой и второй сторон. Какова длина третьей стороны?

1) Реши задачу. Измени её вопрос так, чтобы решение не изменилось.

2) Измени вопрос задачи так, чтобы решение стало другим. Реши получившуюся задачу.

107. 1) Сравни уравнения:

$$x:3=8 \qquad x:4=6 \qquad x:2=9$$

Чем они похожи? Подчеркни в каждом уравнении самое большое число.

2) Каким действием можно найти значения неизвестных чисел в этих уравнениях? Почему?

Реши уравнения и сделай проверку.

108. Начерти:

1) четырёхугольник, у которого нет ни одного прямого угла;

2) четырёхугольник, у которого один прямой угол;

3) четырёхугольник, у которого 2 прямых угла;

4) четырёхугольник, у которого 3 прямых угла.

Есть ли среди этих четырёхугольников прямоугольник? Почему его можно назвать прямоугольником?

109. Запиши числа, в которых: 2 сотни и 5 единиц, 1 сотня и 2 единицы, 5 сотен и 8 единиц, 7 единиц и 1 сотня, 9 сотен и 8 единиц, 9 единиц и 3 сотни, 7 сотен и 1 единица.

110. Сравни числа: 1 и 101, 2 и 102, 3 и 103, 4 и 104, 5 и 105, 6 и 106, 7 и 107, 8 и 108, 9 и 109.

Чем они похожи? Чем отличаются?

На сколько первое число в каждой паре меньше второго?

111. От куска ткани отрезали 24 м, а потом ещё 12 м. В куске осталось ещё 20 м. Сколько метров ткани было в куске?

1) Реши задачу.

2) Измени её текст так, чтобы часть условия стояла после вопроса. Изменится ли решение задачи? Почему нет?

3) Составь к данной задаче обратную. Может ли решение обратной задачи быть таким же, как у данной? Почему нет? Реши обратную задачу.

4) Подумай, сколько всего обратных задач можно составить к данной.

112. Сложи из палочек такую фигуру:



Ты уже знаешь, что в ней есть всего 5 квадратов. Переложи 4 палочки так, чтобы квадратов стало 3.

113. Сравни числа: 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109. Чем они похожи? Чем отличаются? На сколько каждое следующее число больше предыдущего?

114. 1) Маша сделала 4 букета, по 5 астр в каждом. Сколько всего астр потребовалось девочке?
Реши задачу.
2) Из 20 астр Маша сделала 4 одинаковых букета. Сколько астр в каждом букете?
Реши эту задачу. Сравни задачи. Что ты можешь сказать об этих задачах?
3) Составь ещё одну задачу, обратную первой. Реши её. Будет ли третья задача обратна второй?

115. Рассмотри выражения: 18 : 2, 30 : 5, 24 : 3.
Найди в таблице умножения и выпиши равенства, которые помогут тебе найти значения этих частных. Запиши данные выражения и найди их значения.

116. Два мальчика играли в шашки. Через несколько минут на доске осталось 5 шашек. Есть ли среди них 3 шашки одного цвета? Обязательно ли они белые?

117. Сравни пары чисел: 110 и 10, 111 и 11, 112 и 12, 113 и 13, 114 и 14, 115 и 15, 116 и 16, 117 и 17, 118 и 18, 119 и 19.
Чем они похожи? Чем отличаются? На сколько первое число каждой пары больше второго?

118. Во время игры ребята построились в 6 рядов, по 4 человека в каждом ряду. Найди число всех участников игры, если потом в игре приняли участие ещё 5 человек.
1) Найди в задаче условие и вопрос. Реши задачу.
2) Измени текст задачи так, чтобы вопрос стоял после условия, а в его конце нужно было поставить вопросительный знак.
Изменится ли при этом решение задачи?

119. 1) Найди значения неизвестных в уравнениях:

$x:5=7 \quad x:9=5 \quad x:5=3$

Выпиши из таблицы умножения равенства, которые помогли тебе их найти.

Запиши ещё несколько уравнений, в решении которых тебе помогут те же равенства.

2) Проверь, такие ли ты записал уравнения:

$x \cdot 5=35$	$x \cdot 9=45$	$x \cdot 5=15$
$7 \cdot x=35$	$5 \cdot x=45$	$3 \cdot x=15$
$35:x=5$	$45:x=9$	$15:x=5$
$35:x=7$	$45:x=5$	$15:x=3$

Если ты записал не все уравнения, дополни свою запись.

3) Если можешь, найди и запиши значения неизвестных в этих уравнениях. Что тебе помогло?

120. Начерти отрезок длиной 5 см. Начерти отрезок на 4 см длиннее первого.

Как начертить сумму этих отрезков? Постарайся найти несколько разных способов.

121. 1) В этой таблице записаны числа. Прочитай каждое число. Скажи, сколько в нём сотен, десятков, единиц.

Сравни эти числа. Чем они все похожи? В чём их различие?

Сотни	Десятки	Единицы
8	2	4
5	2	5
3	2	9

2) Запиши три числа, у которых одинаковое количество сотен, три числа с одинаковым количеством единиц, три числа с одинаковым количеством сотен и десятков, три числа с одинаковым количеством сотен и единиц, три числа с одинаковым количеством десятков и единиц.

122. Прочитай задачу из задания 118.
Измени её так, чтобы получилась новая задача с другим решением. Постарайся найти несколько различных способов выполнения этого задания.

123. Заполни пустые клетки этого квадрата так, чтобы он стал волшебным.

23	30	25
	26	
27		

Запиши, какие значения сумм должны быть в этом квадрате.

124. Стороны треугольника равны 3 см, 4 см, 2 см. Найди периметр этого треугольника. Сделай чертёж.

125. 1) Сравни между собой числа каждой строки:

121	221	321	421	521	621	721	821	921
122	222	322	422	522	622	722	822	922
123	223	323	423	523	623	723	823	923
124	224	324	424	524	624	724	824	924

В чём сходство и в чём различие этих чисел? На сколько увеличивается каждое следующее число по сравнению с предыдущим?

2) Сравни между собой числа каждого столбца. В чём сходство и в чём различие этих чисел? На сколько увеличивается каждое следующее число по сравнению с предыдущим?

3) Какие числа ты бы записал в пятой строке? Запиши эту строку. Можно ли продолжить запись дальше? Если можно, продолжи её.

4) Проверь выполненную работу: всего можно записать ещё 5 строк. Первые числа этих строк: 125, 126, 127, 128, 129.

126. 1) Не выполняя указанных действий, поставь знак сравнения:

$65+33 \quad 65+31$

$75-24 \quad 75-14$

$86-11 \quad 87-11$

2) В каждом выражении измени знак действия так, чтобы знак сравнения изменился на противоположный.

127. У мальчика в коллекции 12 моделей легковых машин и 5 грузовых. Сколько в его коллекции автобусов, если всего в ней 20 моделей?

У мальчика в коллекции 12 моделей легковых машин и 5 грузовых. Найди общее количество моделей в коллекции, если в ней есть ещё 3 модели автобусов.

1) Сравни задачи. Чем они похожи? Чем отличаются? Одинаково ли они построены?

2) Реши задачи. Сравни решения. Можно ли эти задачи считать обратными?

3) Составь ещё задачи, обратные данным, и реши их.

128. Сложи из палочек фигуру из задания 112. Переложи 3 палочки так, чтобы стало 3 квадрата. Найди разные решения. Начерти их и сравни между собой.

129. Запиши цифрами числа: сто двадцать пять, триста тридцать один, пятьсот семьдесят восемь, девятьсот три, двести тридцать.

130. Прочти задачи из задания 127. Измени каждую из них так, чтобы решение не изменилось.

131. Не выполняя действий, поставь знаки сравнения и докажи, что они поставлены верно:

$63+33$	$63+22$	$3 \cdot 2$	$4 \cdot 2$
$79-47$	$79-45$	$7 \cdot 3$	$3 \cdot 7$
$53-36$	$58-36$	$36:4$	$36:6$

132. Сравни задания 112 и 128. Найди сходство и различие. Сравни решения этих заданий. Чем они похожи? В чём различие?

133. Найди значения сумм: $199+1$, $299+1$, $399+1$. Объясни, как получаются в этом случае значения сумм. Напиши ещё суммы, похожие на данные, и найди их значения.

134. В парке посадили 11 берёз и 34 клёна. Все деревья рассадили в 5 рядов поровну. Сколько деревьев посадили в каждом ряду? Хватит ли берёз на 2 таких ряда? Сколько деревьев нужно ещё посадить, чтобы получилось 8 таких рядов?

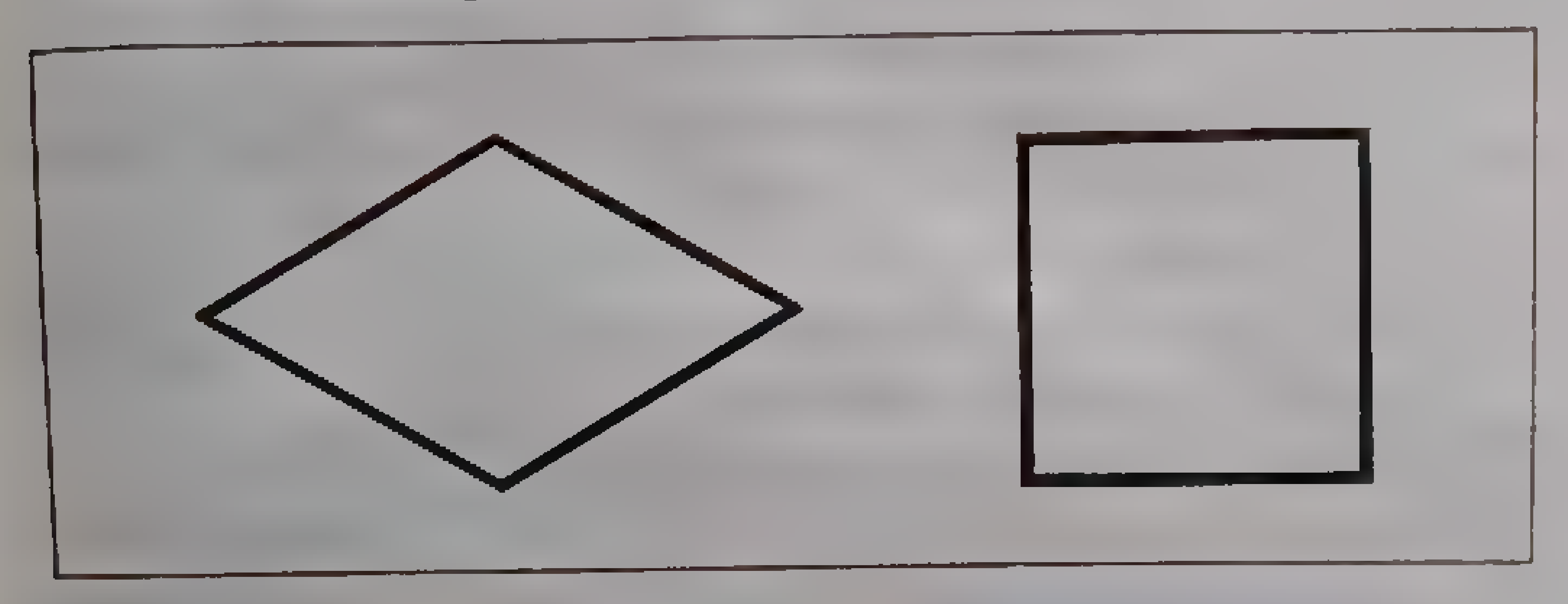
135. Найди значения сумм разными способами:

$34+27+16$	$51+29+15$
$46+17+23$	$24+32+26$

Подчеркни тот способ решения каждого выражения, который тебе кажется удобным.

136. Измерь стороны четырёхугольников. Что ты заметил?

Можно ли эти четырёхугольники назвать квадратами? Почему?



СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ТРЕХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ.

137. 1) Сравни суммы: $23+46$, $123+246$.

Чем они похожи? Чем отличаются?

2) Запиши первую сумму в столбик и найди её значение. Как бы ты записал в столбик вторую сумму? Постарайся её записать и найди значение этой суммы.

3) Проверь, так ли ты сделал: единицы второго слагаемого написал под единицами первого слагаемого, десятки второго слагаемого под десятками первого, сотни второго слагаемого под сотнями первого слагаемого. Складывал единицы с единицами, десятки с десятками, сотни с сотнями. Получилось число 369.

4) Найди значения сумм:

235 + 423   161 + 527   365 + 312

138. Для гербария засушили 17 цветков, из них 11 — лютики, а остальные — ромашки. На сколько больше засушили лютиков, чем ромашек?

1) Реши задачу.

2) Измени вопрос задачи так, чтобы её можно было решить одним действием. Реши получившуюся задачу.

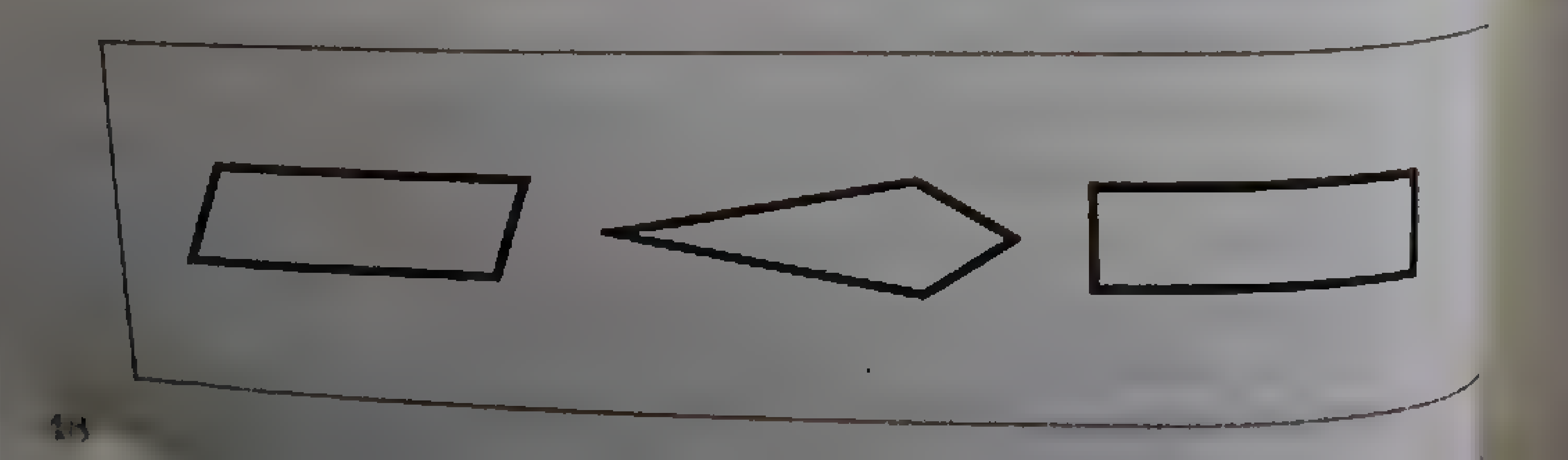
3) Измени ещё раз условие данной задачи, но так, чтобы её можно было решить тоже одним действием. Реши эту задачу.

139. Найди значения выражений:

$3 \cdot 7$	$21:7$
$5 \cdot 6$	$30:6$
$4 \cdot 9$	$36:9$

Сравни равенства в каждой строке. Какая между ними связь? Какие ещё равенства связаны с данными? Запиши их. Подчеркни те равенства, которые есть в таблице умножения.

140. Измерь стороны четырёхугольников. Что ты заметил? Можно ли эти четырёхугольники назвать прямоугольниками? Если нет, то почему? Какой из них прямоугольник?



141. 1) Подумай, как найти значение такой разности: 767 — 324.

Если ты затрудняешься, сравни её с разностью 67 — 24.

2) Проверь, так ли ты рассуждал: я запишу разность в столбик: единицы вычитаемого под единицами уменьшаемого, десятки вычитаемого под десятками уменьшаемого, сотни вычитаемого под сотнями уменьшаемого. Вычитать буду единицы из единиц, десятки из десятков, сотни из сотен. Получилось число 443.

3) Найди значения разностей:

748 — 121   576 — 413   885 — 762

142. Столяр починил за понедельник, вторник и среду 14 стульев, а за четверг ещё несколько стульев. Всего за 4 дня он починил 19 стульев. На сколько меньше стульев починил столяр за четверг, чем за понедельник, вторник и среду?

Столяр починил за первые три дня 14 стульев, а за четвёртый день ещё несколько стульев. Всего за 4 дня он починил 19 стульев. На сколько меньше стульев починил столяр за четвёртый день, чем за первые 3 дня?

1) Сравни задачи. В чём их сходство? В чём различие? Как ты думаешь, решения этих задач будут одинаковые или разные?

2) Реши задачи. Твоё предположение было правильным?

3) Какие слова в первой задаче тебе кажутся менее важными, чем другие? Почему?

143. Заполни пустые клетки числами так, чтобы получился волшебный квадрат.

	39	33
	27	
21	15	

144. Учитель спросил: «Как найти периметр прямоугольника со сторонами 5 см и 3 см?»
Один ученик предложил сложить длины всех сторон и получил такую сумму: $3+5+3+5$.
Другой сказал, что периметр можно найти, используя не только сложение, но и умножение, и записал такое выражение: $3 \cdot 2+5 \cdot 2$,
а третий сказал, что можно сделать ещё проще, и записал такое выражение: $(3+5) \cdot 2$.
Как ты думаешь, кто из ребят прав? Как каждый из них рассуждал?
Сделай чертежи к каждому способу нахождения периметра.

145. Реши уравнения:

$532+x=674$ $\qquad x+321=857$ $\qquad 423+x=585$

К каждому уравнению выпиши те строчки из таблицы сложения, которые ты использовал при решении.

146. Прочитай задачи из задания 142. Выбери любую из них и измени её так, чтобы новая задача решалась одним действием.

147. Верно ли поставлены знаки равенства?

$$4+5+5+4=4\cdot 2+5\cdot 2$$
$$(3+4)\cdot 6=3\cdot 6+4\cdot 6$$

Проверь свои предположения. Для этого выполни указанные действия.

148. У какой фигуры больше периметр: у квадрата со стороной 4 см или у прямоугольника со сторонами 2 см и 6 см?

149. 1) Надо 6 яблок разделить поровну между тремя мальчиками. Сколько яблок получит каждый? Какое действие используешь при решении этой задачи? Реши её.

2) А каким действием ты бы решил такую задачу: надо 0 яблок разделить поровну между тремя мальчиками. Сколько получит каждый мальчик? Запиши решение. Чему равно значение частного?

3) А если 0 яблок разделить между пятью мальчиками, то сколько получит каждый?

Правильно ли сказать так:

Если число 0 разделить на любое натуральное число, значение частного будет равно нулю?

Запиши эту закономерность в общем виде.

150. 1) Сравни суммы: $214+532$, $214+538$.

Чем они отличаются друг от друга? Чем похожи? Выполни сложение в первой и во второй суммах. Чем отличаются в них способы вычисления?

2) Какие ещё цифры можно поставить в разряде единиц второго слагаемого, чтобы получились суммы, похожие на вторую? а на первую?

Запиши такие суммы и найди их значения.

151. 1) Один спортсмен пробежал дистанцию за 3 мин, а другой — за 5 мин. На сколько быстрее пробежал дистанцию первый спортсмен?

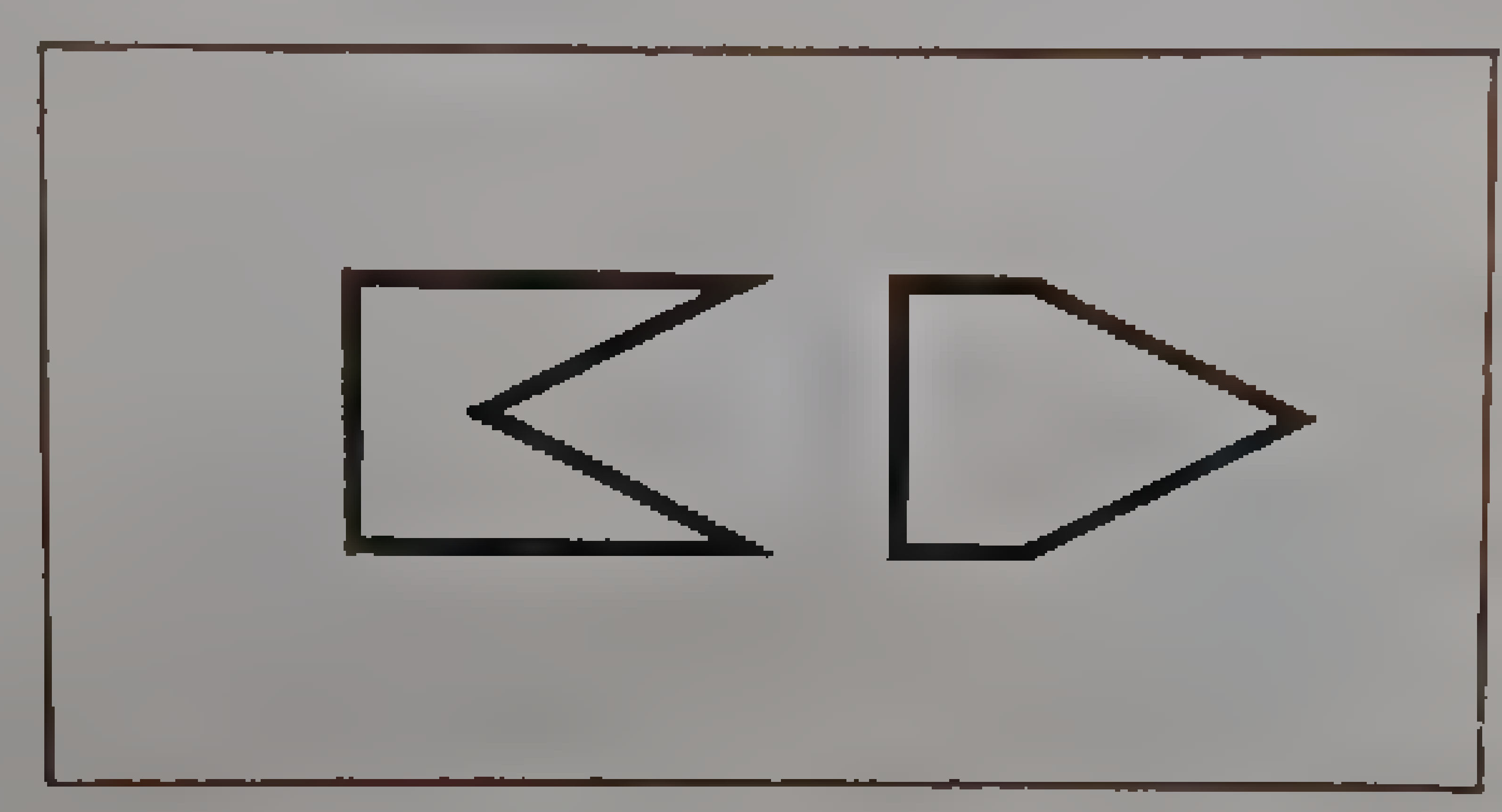
Реши задачу.

2) Замени вопрос: на сколько дольше бежал второй спортсмен?

Изменится ли решение задачи? Почему?

3) Измени условие задачи так, чтобы новая задача решалась в два действия. Реши задачу.

152. Из двух треугольников и прямоугольника сложи такие фигуры:



Какие треугольники ты использовал? Начерти такой треугольник. Начерти решения.

153. Сравни разности: 866 — 324, 866 — 329.

1) Чем они похожи? Чем отличаются? Значение какой разности будет меньше? Почему?

Найди значение первой разности, пользуясь записью в столбик.

2) Какие ещё цифры могут стоять в разряде единиц вычитаемого первой разности, чтобы способ нахождения её значения не изменился? Запиши такие разности. Найди их значения.

3) Что нужно будет сделать, чтобы найти значение второй разности? Запиши вторую разность в столбик

и покажи стрелкой, что ты к единицам присоединишь десяток. Найди значение разности.

4) Проверь своё решение:

$$\begin{array}{r} 866 \\ -\,329 \\ \hline 537 \end{array}$$

5) Составь разности, похожие на вторую данную разность. Найди их значения.

154. а) У входа в школу с каждой стороны посадили по 8 ёлочек, а нужно всего посадить 22 ёлочки. Сколько ёлочек осталось посадить?

б) У входа в школу с каждой стороны посадили по 11 ёлочек, 6 из них — голубые. Сколько посадили обыкновенных ёлочек?

в) У входа в школу с каждой стороны посадили по 8 ёлочек, а вдоль забора ещё 9 ёлочек. 3 из них — голубые. Сколько посадили обыкновенных ёлочек?

1) Сравни задачи. Чем они похожи? Чем отличаются? Как ты думаешь, решения этих задач будут одинаковы? Реши все три задачи и проверь своё предположение.

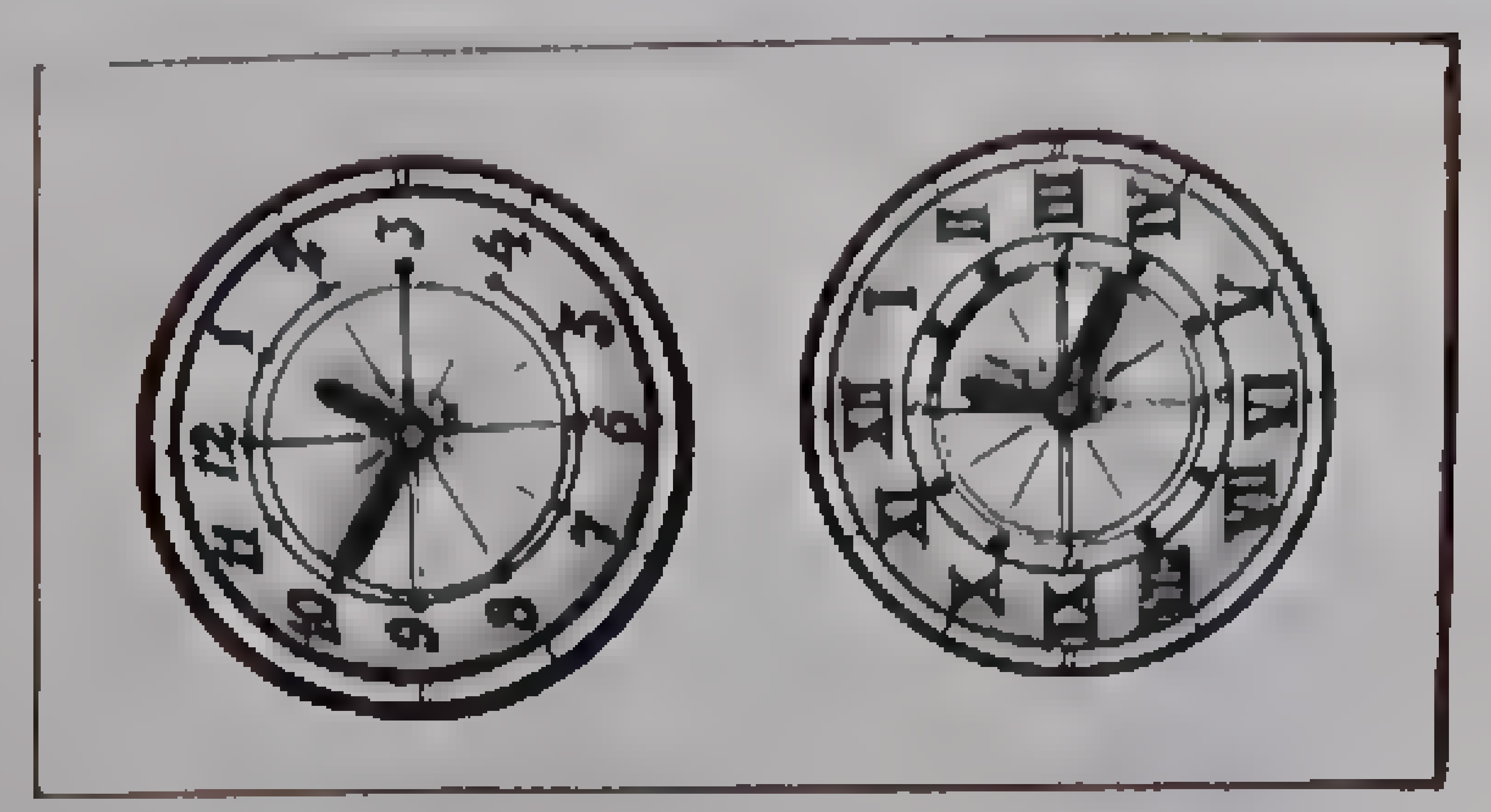
2) Есть ли среди этих задач обратные? К любой из этих задач составь обратную. Сколько всего обратных задач можно к ней составить?

155. Используя только числа 9, 63, 7, составь 4 связанных между собой равенства.

156. Из проволоки длиной 16 см сделали прямоугольник со сторонами 2 см и 4 см. Вся ли проволока была израсходована? Сколько её осталось?

Какой длины должны быть стороны прямоугольника, чтобы израсходовать всю проволоку? Постарайся найти несколько решений.

157. Рассмотри рисунок:



Чем отличаются одни часы от других?

Ты уже хорошо знаешь, как записываются числа при помощи цифр, использованных на первых часах. Эти цифры называются **арабскими.** Запиши арабские цифры.

Рассмотри цифры, которыми записаны числа на вторых часах. Сколько разных цифр ты нашёл? Проверь себя: всего для записи чисел использовано 3 цифры:

I — обозначает число один

V — обозначает число пять

X — обозначает число десять

При помощи этих трёх цифр можно записать любое число от 1 до 39. Запиши числа: один, пять, десять — при помощи арабских и римских цифр.

Числа один и пять, записанные арабскими цифрами, можно назвать однозначными? а число десять?

Можно ли назвать число десять двузначным, если оно записано римскими цифрами? Как бы ты его назвал? Почему?

158. 1) Найди значения сумм:

236 + 127   728 + 216   119 + 535

2) Измени первое слагаемое в каждой сумме так, чтобы при сложении во всех разрядах получалось число, меньшее десяти.

3) Сделай такое же преобразование, изменяя второе слагаемое каждой суммы.

159. Если к задуманному числу прибавить 8 и отнять 6, получится 13. Какое число задумано?

Реши задачу. Постарайся найти разные способы её решения.

160. Вдоль одной стороны огорода нужно поставить изгородь. Длина огорода 20 м. Сколько потребуется столбов, чтобы поставить их по длине огорода на расстоянии 5 м друг от друга?

Реши задачу сначала при помощи действия, а затем при помощи чертежа. Что у тебя получилось? Не допустил ли ты ошибки, забыв, что в начале длины огорода тоже должен быть столб?

161. 1) Рассмотри запись: 2 = II — два

20 = XX — двадцать

Какими цифрами записаны здесь числа два и двадцать?

Подумай, какое действие использовали в римской записи, чтобы получить эти числа.

2) Проверь свою догадку — использовано сложение:

II = I + I — два

XX = X + X — двадцать

Сколько знаков использовано для записи каждого числа? Как можно назвать эти числа?

3) Подумай, какие числа записаны римскими цифрами так: III, XXX. Запиши их арабскими цифрами.

4) Проверь свою запись: III = 3, XXX = 30.

162. Поставь вместо звёздочек такие цифры, чтобы получились верные равенства:

$$\begin{array}{r} 4*5 \\ +\ 21* \\ \hline *93 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 87* \\ -\ *18 \\ \hline 5*7 \end{array}$$

163. На 51 руб. купили 4 рубашки по 6 руб. и 3 юбки. Сколько стоит юбка?

1) Реши задачу. Сколько обратных задач можно составить к этой задаче? Составь обратную задачу и реши её.

2) Измени вопрос данной задачи так, чтобы её можно было решить двумя действиями. Реши новую задачу.

164. Сложи из палочек такую фигуру:



Сколько в ней квадратов? Сколько всего фигур? Убери 1 палочку так, чтобы осталось 3 квадрата. Найди несколько решений и начерти их. Какие ещё фигуры есть на твоих чертежах?

165. 1) Запиши римскими цифрами числа: один, два, три, десять, двадцать, тридцать.

2) Рассмотри рисунок к заданию 157. Как записаны римскими цифрами числа шесть и одиннадцать?

Какие цифры использованы в записи числа шесть? Какое действие нужно выполнить с числами, которые они обозначают, чтобы получилось шесть? Проверь своё решение: V + I = VI.

Рассмотри запись числа одиннадцать и запиши использованное действие.

3) Подумай, какие числа записаны: VII, XII, XXI. Запиши действие, при помощи которого они получились.

Запиши эти числа арабскими цифрами.

4) Проверь свою запись: VII = V + I + I = 7

XII = X + I + I = 12

XXI = X + X + I = 21

166. В трёх ящиках было по 9 кг печенья. Когда часть печенья продали, осталось 6 кг. Сколько печенья продали?

1) Можно ли составить обратную задачу, не решая данную? Если нет, то почему?

2) Реши задачу.

3) Составь задачи, обратные ей. Сколько всего можно составить к ней обратных задач? Как ты это узнал?

Реши составленные задачи.

167. Запиши отрезок натурального ряда от 1 до 28. Найди и подчеркни числа, которые можно представить в виде суммы трёх одинаковых слагаемых. Выпиши эти числа и запиши их в виде суммы таких слагаемых.

Каким действием можно заменить сложение? Выполни замену.

168. Сложи фигуру из палочек:



Убери одну палочку так, чтобы осталось 4 квадрата. Найди несколько решений и начерти их. Какие ещё остались фигуры? Чем похожи все решения?

169. Сравни суммы: 463 + 332, 463 + 352.
Что ты заметил? Чем вторая сумма отличается от первой? Какой результат получится в ней при сложении десятков? Что это значит? Найди значения сумм.
Какие ещё цифры можно поставить в разряд десятков второго слагаемого каждой суммы, чтобы получились суммы, похожие на данные? Составь суммы, похожие на данные, и найди их значения.

170. Сколько яблок лежит на 7 тарелках, если на каждой тарелке 6 яблок?
Как ты думаешь, это задача? Если да, найди в ней условие и вопрос.
Измени текст задачи так, чтобы вопрос стоял после условия.
Изменится от этого решение задачи? Реши её.

171. Запиши римскими цифрами числа: 13, 15, 31.
Объясни, как они образованы. Сделай запись действий.

172. Сравни задания 164 и 168. Чем они похожи? Чем отличаются? Сравни решения заданий. Чем отличаются решения?

173. 1) Найди значения сумм:

$$624+239 \quad 764+218 \quad 326+147$$

Чем похожи все эти суммы?

2) Рассмотри разности:

$$863-624 \quad 982-218 \quad 473-147$$

Связаны ли эти разности с данными суммами? Найди значения разностей без вычислений. Проверь, выполнив вычитание.

3) Составь ещё разности, используя данные суммы. Найди их значения.

174. Ребята из класса записались в танцевальный и хоровой кружки. Сколько всего ребят записалось в эти кружки, если в танцевальный кружок записалось 19 человек, а в хоровой — на 18 больше?

1) Найди в задаче условие и вопрос. Реши её.

2) Измени текст задачи так, чтобы решение задачи не изменилось. Постарайся найти два различных способа изменения текста.

3) Измени текст задачи так, чтобы решение стало другим. Реши задачу.

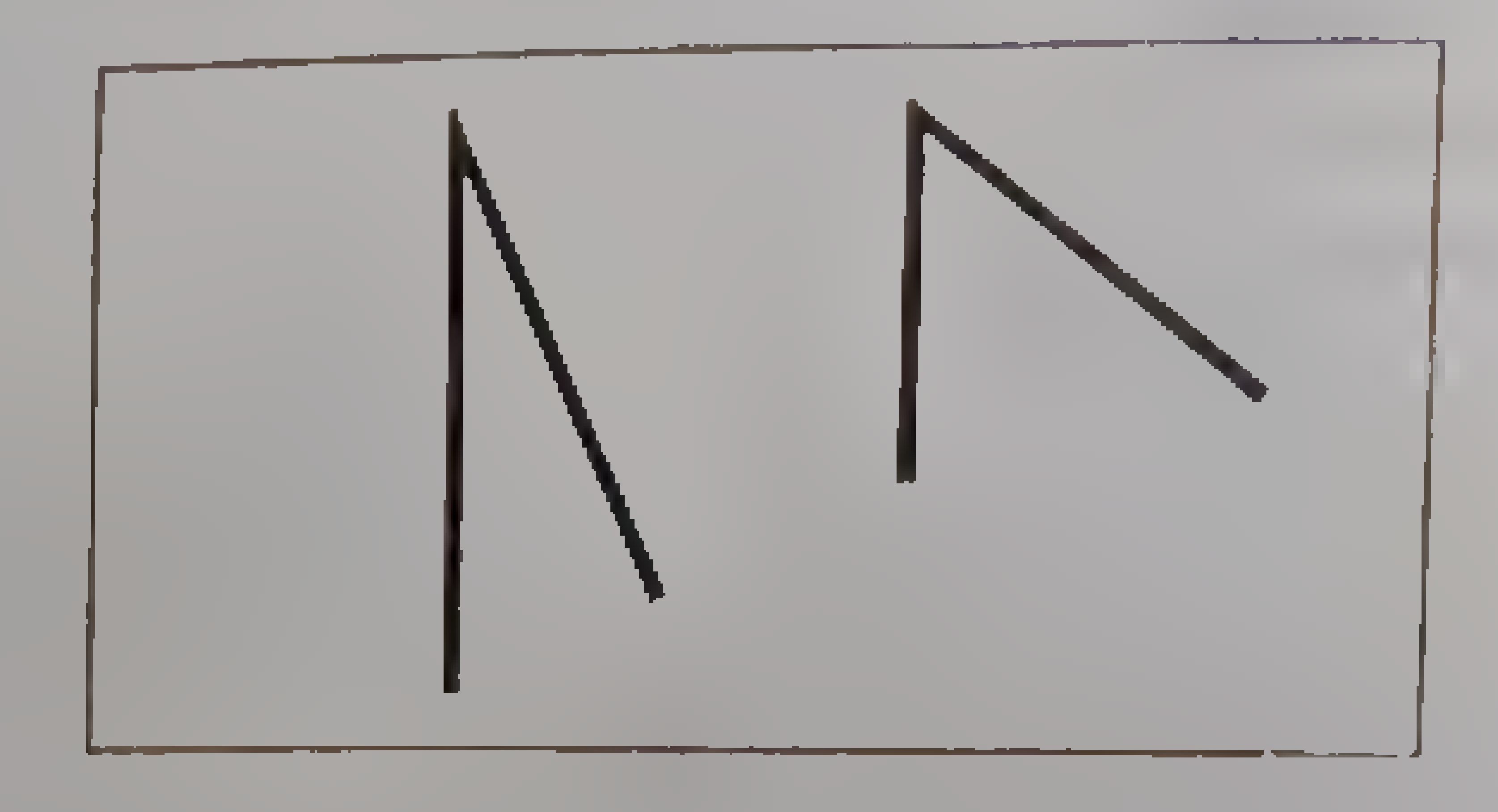
Если можешь, выполни задание разными способами и реши получившиеся задачи.

175. Найди значения произведений: $8 \cdot 5$, $9 \cdot 3$, $6 \cdot 6$. Запиши частные, используя получившиеся равенства, и найди их значения.

176. Назови записанные числа: VIII, XVI, XXII. Запиши их арабскими цифрами.

177. 1) Из одной точки проведи два луча. Как называется эта фигура? Какие ты знаешь углы? Напиши их названия и начерти углы.

2) Рассмотри эти углы.



Как ты думаешь, какой из них больше, а какой — меньше?

178. Сравни суммы каждой строки:

256 + 542   276 + 542
461 + 237   481 + 237

Найди значения сумм. В чём разница в вычислениях первого и второго столбиков? Запиши ещё несколько похожих сумм в каждый столбик.

179. 1) В автобусе ехало 47 пассажиров. На остановке 18 пассажиров вышли, а 24 вошли. Сколько пассажиров стало в автобусе?
Реши задачу разными способами.
2) Одна сторона треугольника 25 см, другая — на 6 см меньше первой, а третья — на 9 см длиннее второй. Найди длину третьей стороны.
Реши задачу разными способами.
3) Сравни решения задач. Почему ход решения задач одинаковый?

180. 1) Рассмотри произведения:

5 · 7   9 · 7   3 · 7   7 · 7   2 · 7   6 · 7

Что ты о них можешь сказать?

Не выполняя умножения, запиши их в порядке возрастания значений произведений.
2) Найди значения произведений. Сравни их между собой.
Почему значения произведений увеличиваются не везде одинаково?
3) Сделай так, чтобы увеличение было одинаковым. Постарайся выполнить задание разными способами.

181. Сравни суммы и расположи их в порядке возрастания:

256 + 517   256 + 589   256 + 511   256 + 561

Найди значения сумм. Чем вычисления в каждой сумме отличаются от остальных? Составь и запиши две суммы, похожие на каждую из данных. Найди их значения.

182. В 6 ящиков уложили поровну 48 кг яблок. Сколько потребуется таких ящиков для 64 кг яблок?

В 6 ящиков уложили поровну 48 кг яблок. Сколько килограммов яблок можно уложить в 8 таких ящиков?

Сравни эти задачи. Как ты думаешь, это обратные задачи? Реши их и докажи, что ты прав.

183. Начерти острый, прямой и тупой углы. Какой из них самый большой? Какой самый маленький? Какой угол меньше — прямой или тупой? прямой или острый?

184. Какие числа записаны: XXV, XVII, XXXII? Прочитай их устно. Объясни, как ты узнал числа, и запиши их арабскими цифрами.

185. Реши уравнения:

$$a + 147 = 634 \qquad 376 + b = 515 \qquad m + 268 = 542$$

Чем похожи решения? Сделай проверку.

186. 1) Сторона квадрата 3 см. Начерти его. Найди периметр этого квадрата. Запиши два разных способа.

Если периметр квадрата находят умножением, можно сказать, что величину его стороны увеличили в 4 раза.

2) Подумай: каким действием можно увеличить число в 2 раза? а в 5 раз? Возьми любое однозначное число и увеличь его сначала в 2 раза, а потом в 5 раз.

3) Увеличь число 7 в 3 раза; 9 в 6 раз.

187. Магазин продал в пятницу 6 кукол, а в субботу — в 2 раза больше. Сколько кукол продал магазин в субботу?

Реши задачу. Измени вопрос так, чтобы задача решалась в 2 действия. Реши новую задачу.

188. Запиши римскими цифрами числа: 18, 23, 26, 32, 35.

189. 1) Ты уже знаешь, как записываются некоторые числа римскими цифрами. Рассмотри внимательно следующие записи:

$$\mathrm{VI} = 6 \qquad \mathrm{IV} = 4$$

Что ты заметил? Ты знаешь, что при записи числа шесть нужно выполнить сложение чисел пять и один: $\mathrm{V} + \mathrm{I} = \mathrm{VI}$.

Подумай, какое действие выполняется в записи числа четыре.

Ты догадался правильно — выполняется вычитание: V — I = IV.

2) Подумай, какое число записано: IX.

3) Проверь, так ли ты рассуждал: цифра I стоит перед цифрой X. Значит, нужно из числа десять вычесть один — и получится девять.

190. Магазин продал в пятницу 6 кукол, а в субботу — 12 кукол. Во сколько раз больше продал магазин кукол в субботу, чем в пятницу?

1) Сравни задачу с задачей 187. Что ты о них можешь сказать?

2) Подумай, как понимать выражение «во сколько раз больше?».

Я понимаю это так: сколько раз меньшее число содержится в большем. Ты со мной согласен?

Каким же действием это можно узнать? Ты прав: конечно, делением.

3) Реши задачу. Подумай, какие слова в задаче самые важные.

191. Сложи из палочек такую фигуру:



Убери 2 палочки так, чтобы осталось 2 квадрата. Какие ещё остались фигуры? Найди несколько разных решений и начерти их.

192. Какие знаки действий нужно поставить в каждо[е] равенство, чтобы оно было верным?

54*21=33   25*16=41
48*12=60   7*8=56
35*5=30   72*9=8

Запиши равенства.

К каждому данному равенству запиши связанны[е] с ним равенства.

ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО.

193. Всех учеников второго класса построили в 3 ряда по 10 человек в каждом ряду. Сколько в этом классе учеников?

1) Реши эту задачу двумя разными действиями: сложением и умножением. Чем получившееся произведение отличается от тех, которые тебе встречались раньше?

2) Найди значения произведений: $10 \cdot 2$, $10 \cdot 7$, $10 \cdot 5$. Если ты затрудняешься выполнить умножение, замени его сложением.

194. Реши уравнения:

$484+x=753$ $352+a=831$ $k+734=926$

Чем похожи решения этих уравнений?

195. Магазин продал в пятницу 6 кукол, а в субботу — 12 кукол. На сколько больше кукол продал магазин в субботу, чем в пятницу?

Сравни эту задачу с задачей 190. Чем они похожи? Чем отличаются?

Реши задачу и сравни её решение с решением задачи 190. От чего зависит разница в решениях?

196. Сложи фигуру из задания 192. Убери 2 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата. Найди разные решения и начерти их. Чем они похожи?

197. В ларёк привезли 4 коробки карандашей, по 100 штук в каждой коробке. Сколько всего карандашей привезли в ларёк?

1) Реши эту задачу двумя разными действиями: сложением и умножением. Чем получившееся произведение отличается от тех, которые тебе встречались раньше?

2) Найди значения произведений: $100 \cdot 3$, $100 \cdot 8$, $100 \cdot 6$.

Если ты затрудняешься выполнить умножение, замени его сложением.

3) Сравни это задание с заданием 193. Чем они похожи? Чем отличаются?

198. 1) Сравни произведения каждой строки:

$100 \cdot 2$	$100 \cdot 3$	$100 \cdot 4$	$100 \cdot 5$	$100 \cdot 6$	$100 \cdot 7$
$10 \cdot 2$	$10 \cdot 3$	$10 \cdot 4$	$10 \cdot 5$	$10 \cdot 6$	$10 \cdot 7$
$1 \cdot 2$	$1 \cdot 3$	$1 \cdot 4$	$1 \cdot 5$	$1 \cdot 6$	$1 \cdot 7$

Что ты о них можешь сказать?

2) Сравни произведения каждого столбика. А в них что ты заметил? Может ли последнее произведение каждого столбика помочь тебе найти значения двух других произведений? Почему?

3) Найди значения произведений, используя результаты умножения в последней строке.

[illegible] И. И. Аргинская, 2 кл.

199. 1) Сравни числа: XVI и XIV, XXI и XIX. Как узнать, какие числа записаны? Сделай подробную запись.

2) Проверь свою запись:

$$XVI = X + V + I = 10 + 5 + 1 = 16$$
$$XIV = X + (V - I) = 10 + (5 - 1) = 14$$

200. Сложи фигуру из задания 192. Убери 2 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Начерти решение.

201. Сравни произведения каждой строки:

$$2 \cdot 4 \qquad 20 \cdot 4 \qquad 200 \cdot 4$$
$$3 \cdot 2 \qquad 30 \cdot 2 \qquad 300 \cdot 2$$

Найди значения произведений в первом столбике. Как можно с их помощью найти значения произведений в остальных столбиках?

Я рассуждала так: 2 единицы умножить на 4, получится 8 единиц; значит, если 2 десятка умножить на 4, получится 8 десятков, или число 80, а 2 сотни умножить на 4 — получится 8 сотен, или число 800.

202. Рассмотри произведения:

$$200 \cdot 2 \qquad 300 \cdot 3 \qquad 400 \cdot 2$$
$$20 \cdot 2 \qquad 30 \cdot 3 \qquad 40 \cdot 2$$

Найди в таблице умножения равенства, которые помогут тебе найти значения этих произведений. Выпиши эти равенства и найди значения произведений.

203. Магазин продал в пятницу 6 кукол, а в субботу — 12 кукол. Во сколько раз меньше кукол продал магазин в пятницу, чем в субботу?

204. Сравни эту задачу с задачей 190. Чем они похожи? Чем отличаются? Одинаковы ли будут решения задач? Если да, то почему?

Сравни задания 192, 196 и 200. Чем похожи эти задания?

Сравни решения этих заданий. В чём разница в выборе палочек, которые нужно убрать?

205. 1) Найди значения произведений: $4 \cdot 2$, $2 \cdot 3$, $1 \cdot 6$.

2) Значения каких произведений десятков и сотен на однозначное число можно найти при помощи этих равенств?

3) Запиши эти произведения.

Проверь своё решение: $40 \cdot 2$ $20 \cdot 3$ $10 \cdot 6$

$400 \cdot 2$ $200 \cdot 3$ $100 \cdot 6$

206. Садовод собрал осенью 80 кг яблок, груш — в 4 раза меньше, чем яблок, а слив — больше, чем груш. Сколько слив собрал садовод? Подумай, можно ли решить эту задачу. Чего в ней не хватает? Дополни условие так, чтобы задача имела решение. Реши задачу.

207. 1) Найди значения выражений:

$416+237$	$654-239$	$328+553$
$784-127$	$473+518$	$261+729$

Чем похожи все эти выражения?

2) В каждом выражении измени одну цифру так, чтобы действие выполнялось без перехода через разряд. Постарайся найти несколько разных решений. Найди значения выражений.

208. Запиши римскими цифрами числа: 24, 27, 33, 39.

209. 1) Сравни выражения в каждой строке:

$$(3+5)\cdot 3 \qquad 3\cdot 3+5\cdot 3$$
$$(4+2)\cdot 2 \qquad 4\cdot 2+2\cdot 2$$

Чем они похожи? Чем отличаются? Найди значения выражений и сравни получившиеся числа. Что ты заметил?

2) Составь ещё 2 пары выражений, похожих на данные, и найди их значения.

3) Подумай, правильно ли сказать так:

При умножении суммы на число можно умножить отдельно каждое слагаемое на это число и сложить полученные результаты.

Ты познакомился ещё с одним законом арифметических действий — **распределительным законом умножения относительно сложения.**

Запиши его в общем виде, используя для обозначения чисел буквы.

210. Сколько всего человек работает на уборке урожая, если в поле работают 2 бригады, по 8 человек в каждой, а на огороде — 7 человек?

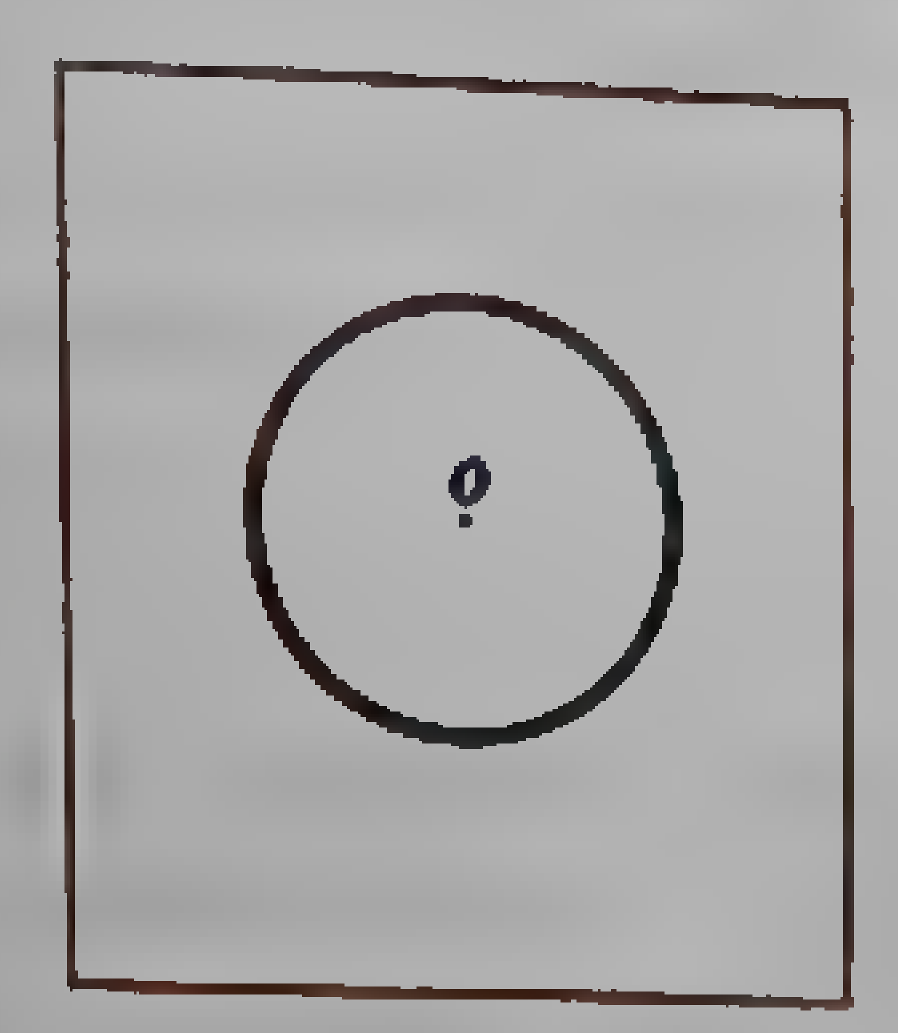
Найди условие и вопрос в этой задаче. Переделай задачу так, чтобы условие стояло перед вопросом. Реши задачу.

211. 1) Поставь между числами знак сравнения:

8 . . . 7 4 . . . 5 6 . . . 7 9 . . . 9 9 . . . 8

2) Оба числа каждой пары умножь на 5. Сравни получившиеся произведения. Почему знаки сравнения не изменились?

212. Рассмотри чертёж:



Линия, которую ты видишь, называется **окружностью.**

Точка O — **центр окружности.**

Для того чтобы начертить окружность, удобно пользоваться циркулем.

Начерти две окружности и обозначь их центры буквами.

213. 1) Сравни произведения:

$$3 \cdot 3 \qquad 20 \cdot 3 \qquad 23 \cdot 3$$

Значения каких произведений ты умеешь находить? Найди их значения.

2) Подумай, как можно найти значение третьего произведения. Могут ли тебе помочь в этом полученные равенства?

Чтобы ответить на вопрос, вернись к заданию 209: оно тебе поможет.

Постарайся сделать подробную запись того, как ты найдёшь значение этого произведения.

3) Проверь сделанную тобой запись:

$$23 \cdot 3 = (20 + 3) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = 60 + 9 = 69$$

Ответь на вопросы: вместо какого числа стоит сумма $20+3$? Почему можно вместо числа 23 умножить числа 20 и 3?

4) Найди таким же способом значения произведений:

$$14 \cdot 2 \qquad 22 \cdot 4 \qquad 31 \cdot 3$$

214. За 6 ч прядильщица напряла 54 кг пряжи. Сколько килограммов пряжи она напрядёт за 8 ч?

Найди в задаче условие и вопрос, данные и искомое.

Измени задачу так, чтобы условие стояло перед вопросом.

Реши задачу.

215. 1) Раздели выражения на 2 группы так, чтобы в каждой группе были похожие выражения:

$$562-430 \quad 137+810 \quad 546+320 \quad 653-240$$

2) Найди значения выражений. В каждом равенстве подчеркни в числах единицы первого разряда. Сравни подчёркнутые цифры каждого равенства. Почему в разряде единиц первого и третьего чисел каждого равенства число единиц одинаково?

3) Составь и запиши в каждую группу 2 похожих выражения. Найди их значения.

216. Начерти окружность и обозначь её центр буквой *O*. Возьми на окружности любую точку. Обозначь её буквой *A*. Соедини точки *O* и *A* отрезком. Отрезок *OA* — радиус окружности.

217. В ателье сшили 9 платьев. На каждое платье израсходовали 3 м ткани. После этого осталось 18 м ткани. Сколько метров ткани было в ателье?

218. При умножении двух однозначных чисел получилось число 16. Чему были равны множители? Найди все возможные решения.

219. Запиши произведения, в которых: первый множитель 11, второй — 4; второй множитель 23, первый — 2; второй множитель 2, первый — 43.

220. Сложи фигуру:



Убери 3 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата. Начерти решение.

221. 1) Дано произведение: $423 \cdot 2$. На какие слагаемые ты разделишь первый множитель, чтобы найти значение этого произведения? Сделай подробную запись того, как ты будешь выполнять умножение.

2) Проверь, так ли ты сделал:

$$423 \cdot 2 = (400 + 20 + 3) \cdot 2 = 400 \cdot 2 + 20 \cdot 2 + 3 \cdot 2 =$$
$$= 800 + 40 + 6 = 846$$

3) Найди таким же способом значения произведений:

$312 \cdot 3 \quad 442 \cdot 2$

Сделай подробную запись выполнения действий.

222. 1) Рассмотри произведения:

$11 \cdot 8 \quad 11 \cdot 3 \quad 11 \cdot 6 \quad 11 \cdot 9 \quad 11 \cdot 4$

Расположи произведения в порядке возрастания их значений.

2) Найди значения произведений. Сравни полученные числа. На сколько результат в каждой следующей строке больше, чем в предыдущей? От чего это зависит?

Сделай так, чтобы результаты увеличивались на одно и то же число. Выполни задание двумя различными способами.

3) Проверь, так ли ты сделал: 1-й способ — зачеркнул произведения $11 \cdot 3$ и $11 \cdot 9$; 2-й способ — добавил произведения $11 \cdot 5$ и $11 \cdot 7$.

223. В ателье привезли 45 м ткани. Из неё сшили 9 платьев. На каждое платье израсходовали 3 м ткани. Сколько метров ткани осталось?

Сравни задачу с задачей 217. Как они связаны между собой?

Реши задачу и сравни решения этих задач. Какая между ними связь?

224. Сложи фигуру из задания 220. Убери 3 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Начерти решение.

225. 1) Найди значения выражений:

$463 + 320 \qquad 783 - 320$

$463 + 405 \qquad 868 - 405$

2) В каждом равенстве подчеркни разряды, в которых количество единиц разряда не изменилось при выполнении действия. Чем это объяснить?

3) Связаны ли между собой равенства каждой строки? Какая между ними связь? Запиши ещё равенства, которые связаны с данными. Найди их значения.

226. В ателье привезли 45 м ткани. После того как было сшито несколько платьев, осталось 18 м ткани. Сколько сшили платьев, если на каждое пошло 3 м ткани?

Сравни задачу с задачами 217 и 223. Как связаны они все между собой?

Можешь ли ты предположить, какой ответ получится при решении этой задачи? Почему ты так думаешь?

Реши задачу. Ты был прав?

227. Вместо звёздочек поставь такие числа, чтобы получились верные равенства:

$* \cdot * = 6$ $\quad * \cdot * = 12$

$* \cdot * = 10$ $\quad * \cdot * = 18$

Найди все возможные решения для каждого равенства.

228. Прочитай числа, записанные римскими цифрами, и запиши их арабскими цифрами: XXVIII, XXXIV, XXXVI.

229. Начерти окружность и проведи в ней несколько радиусов. Измерь длину каждого радиуса и сравни их между собой. Что ты заметил?

Все радиусы окружности равны между собой.

Можно ли сказать, что все точки окружности находятся на одинаковом расстоянии от её центра? Почему ты так думаешь?

230. В доме живут 13 ребят. Все они учатся в одной школе. В школе 12 классов. Докажи, что хотя бы в одном классе есть двое учеников из этого дома.

231. 1) Сравни суммы: 463 + 406, 463 + 409.
Чем они похожи? Чем отличаются?
2) Найди значения сумм. Чем отличаются вычисления при нахождении значений сумм?
3) Сравни число десятков первого слагаемого и значение суммы в каждом равенстве. Почему во втором равенстве разное количество десятков, а в первом одинаковое?
4) К каждому получившемуся равенству составь разность, где вычитаемым будет второе слагаемое. Как ты думаешь, в какой из них в значении разности будет столько же десятков, сколько их в уменьшаемом, а в какой — нет? Почему? Проверь, выполнив вычисления.

232. Сложи фигуру из задания 220. Убери 3 палочки так, чтобы осталось 2 квадрата. Начерти решение.

233. Найди значения произведений:

$$12 \cdot 3 \qquad 31 \cdot 3 \qquad 43 \cdot 2$$
$$312 \cdot 3 \qquad 331 \cdot 3 \qquad 243 \cdot 2$$

Сравни равенства каждой строки. Чем они похожи? Сравни равенства каждого столбца. Чем они похожи? Чем отличаются?

234. Длина огорода 20 м, а ширина — 15 м. Сколько потребуется поставить столбов вокруг огорода на расстоянии 5 м друг от друга?
Реши задачу, выполнив действия, а затем сделай чертёж. На чертеже 5 м изображай двумя клетками.

235. Составь все равенства, связанные между собой, с числами 9, 72, 8.

236. Сложи фигуру из задания 220. Убери 3 палочки так, чтобы остался 1 квадрат. Начерти решения.

237. 1) Сравни выражения:

$$571+220 \qquad 571+200 \qquad 571+204$$

Как ты думаешь, значение какой суммы найти легче всего? Выпиши эту сумму и найди её значение.

Найди значения остальных сумм.

2) Запиши все суммы и разности, которые можно составить из тех же чисел.

238. 1) На участке посадили 32 куста малины, смородины — на 7 кустов меньше, чем крыжовника, а крыжовника — на 10 кустов больше, чем малины. Сколько кустов смородины посадили на участке?

2) На участке посадили 32 куста малины, крыжовника — на 10 кустов больше, чем малины, а смородины — на 7 кустов меньше, чем крыжовника. Сколько кустов смородины посадили на участке?

Сравни задачи. Чем они похожи, чем отличаются? Какая из задач тебе показалась более понятной? Почему?

Как ты думаешь, эти задачи будут решаться одинаково? Если да, то почему? Реши одну из задач. Постарайся найти два разных способа решения.

239. Реши уравнения:

$$x:4=20 \qquad a:2=30 \qquad k:5=10$$

Чем похожи все эти уравнения?

Составь ещё два похожих уравнения и реши их.

240. Сложи такую фигуру:



Убери 3 палочки так, чтобы не осталось ни одного квадрата. Найди несколько разных решений и начерти их.

241. 1) Подумай, как ты будешь находить значения частных:

60 : 3   600 : 3

Можно ли для этого использовать таблицу умножения? Как это сделать? Выпиши то равенство, которое тебе поможет найти значения данных частных.

2) Из таблицы умножения ты знаешь, что $4 \cdot 2 = 8$. Запиши все частные, значения которых ты можешь найти при помощи этого равенства.

242. Измени задачу 238 так, чтобы новая задача решалась в 3 действия.

243. 1) Сравни выражения:

$463 + 206$ $463 + 210$ $463 + 35$ $463 + 20$
$463 + 208$ $463 + 270$ $463 + 39$ $463 + 80$

Чем они все похожи? Чем отличаются? По каким признакам выражения объединены в столбики?

2) Найди значения сумм. Сравни между собой равенства каждой пары. Какое между ними сходство? В чём разница?

3) Перепиши все равенства в 2 столбика так, чтобы в каждом столбике были похожие равенства. Чем они похожи? Запиши.

4) Можно ли по-другому разделить равенства на 2 столбика? Если да, запиши новое решение.

244. Сравни задания 220, 224, 232, 236, 240. Чем они похожи? Чем отличаются?
Сравни решения этих заданий.

245. 1) Найди значения произведений: $13 \cdot 3$, $243 \cdot 2$. Сделай подробную запись.

2) Рассмотри запись и объясни, как она выполнена:

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times\ \ 3 \\ \hline 39 \end{array}$$

Какую ты заметил особенность в записи умножения в столбик?

При записи в столбик действия умножения использован другой знак × — это тоже знак умножения.

Сравни обе записи. Какая из них тебе больше нравится? Почему?

Выполни умножение в столбик во втором произведении сам.

3) Найди значения произведений, выполнив действия в столбик:

$21 \cdot 3$ $\quad 321 \cdot 3$

$24 \cdot 2$ $\quad 224 \cdot 2$

4) Сравни равенства каждой строки. На сколько значения произведений во вторых равенствах больше значений произведений в первых равенствах? Почему так получилось?

246. В одной коробке — 6 карандашей, а в другой — 24 карандаша. Во сколько раз больше карандашей во второй коробке, чем в первой?

В одной коробке — 6 карандашей, а в другой — 24 карандаша. На сколько карандашей во второй коробке больше, чем в первой?

1) Сравни условия этих задач и их вопросы. Что ты о них можешь сказать? Как ты думаешь, решения задач будут одинаковы?

Реши задачи. Ты был прав?

2) Измени вопрос каждой задачи так, чтобы её решение не изменилось. Запиши изменённые вопросы.

247. Реши уравнения:

$x+154=318 \quad 314-a=281$

$k-421=146 \quad 529-x=424$

Составь уравнения, связанные с данными. Реши их.

248. Прочитай записанные римскими цифрами числа и запиши их арабскими цифрами: XVII, XXII, XXVII, XXXIX, XXXV.

Как бы ты назвал все эти числа, записанные арабскими цифрами? Можно ли одним общим словом назвать те же числа в римской нумерации? Почему нет? На какие две группы ты можешь разделить эти числа, когда они записаны римскими цифрами? Запиши эти группы и назови числа каждой группы.

249. 1) Сравни выражения в каждой строке:

$(27+45):9 \quad 27:9+45:9$

$(42+21):7 \quad 42:7+21:7$

2) Найди значения выражений и сравни их. Что ты заметил?
Правильно ли сказать так:

Если нужно разделить сумму на число, можно разделить каждое слагаемое на это число и полученные результаты сложить?

Подумай, как бы ты назвал эту закономерность.
3) Составь 3 пары выражений, связанных подмеченной закономерностью, и найди их значения. Результаты получились одинаковые?

250. Из 24 м шёлка сшили 3 платья, 2 блузки и 2 халата. На блузки пошло 4 м шёлка, на платья — на 8 м больше, чем на блузки, а на халаты — остальной шёлк. Сколько метров пошло на халаты?
Реши задачу. Все ли числа в задаче понадобились для её решения?
Измени условие задачи так, чтобы в нём остались только те числа, которые необходимы для её решения.

251. С числами 7, 56, 8 составь все связанные между собой равенства.

252. 1) Поставь точку и обозначь её буквой. Раздвинь ножки циркуля так, чтобы расстояние между ними было 3 см. Поставь иголку циркуля в отмеченную точку и проведи окружность. Какой длины будут радиусы этой окружности? Измерь их длину линейкой и убедись, что ты прав. Удачно ли ты выбрал центр окружности? Если нет — почему?
2) Начерти окружности радиусом 5 см, 2 см. Постарайся удачно расположить центры этих окружностей.

253. 1) Сравни частные: 90 : 3, 96 : 3, 6 : 3.
Какие из них ты уже умеешь решать? Реши их.
2) Могут ли они помочь тебе найти значение третьего частного? Какой закономерностью можно воспользоваться? Если ты не можешь найти её, тебе поможет задание 249.
3) Найди значение частного 96 : 3, сделав подробную запись.
4) Проверь, так ли ты сделал:

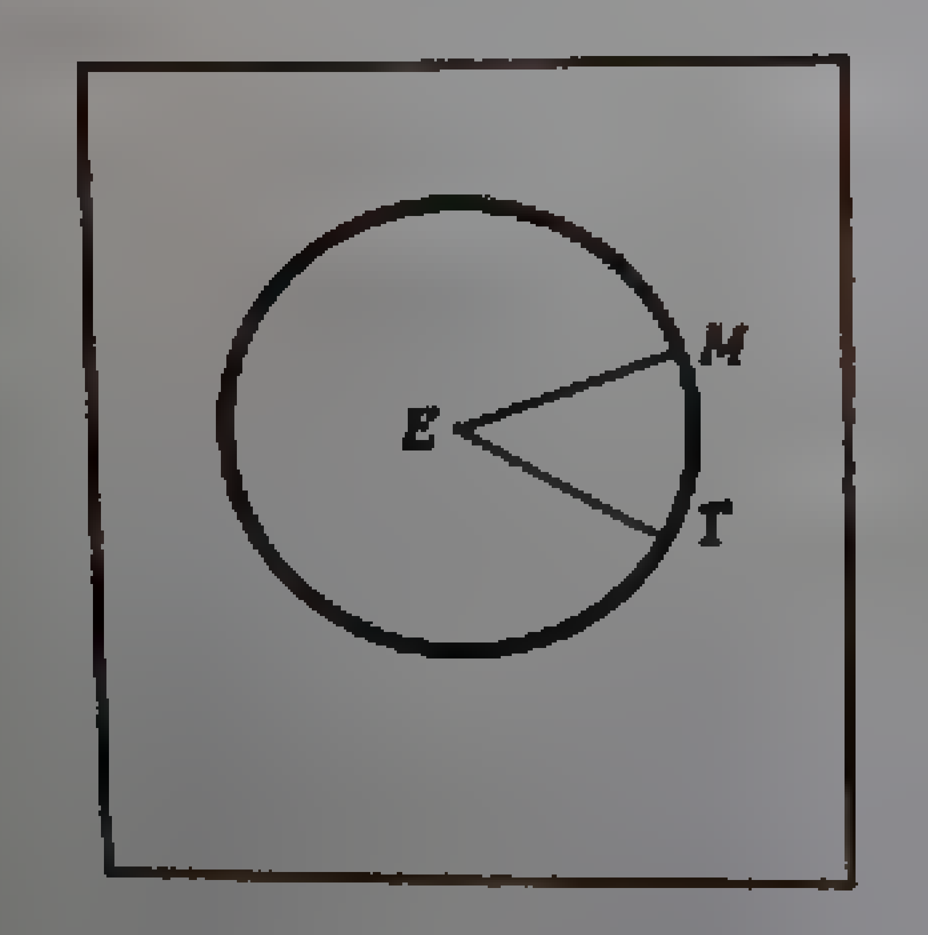
$$96:3=(90+6):3=90:3+6:3=30+2=32$$

5) Как найти значение частного 688 : 2? Выполни подробную запись.

254. Прочти задачу 250. Какие числа нужно сохранить в её условии, если поставить такой вопрос: сколько метров шёлка пошло на 1 халат?
Запиши решение получившейся задачи.

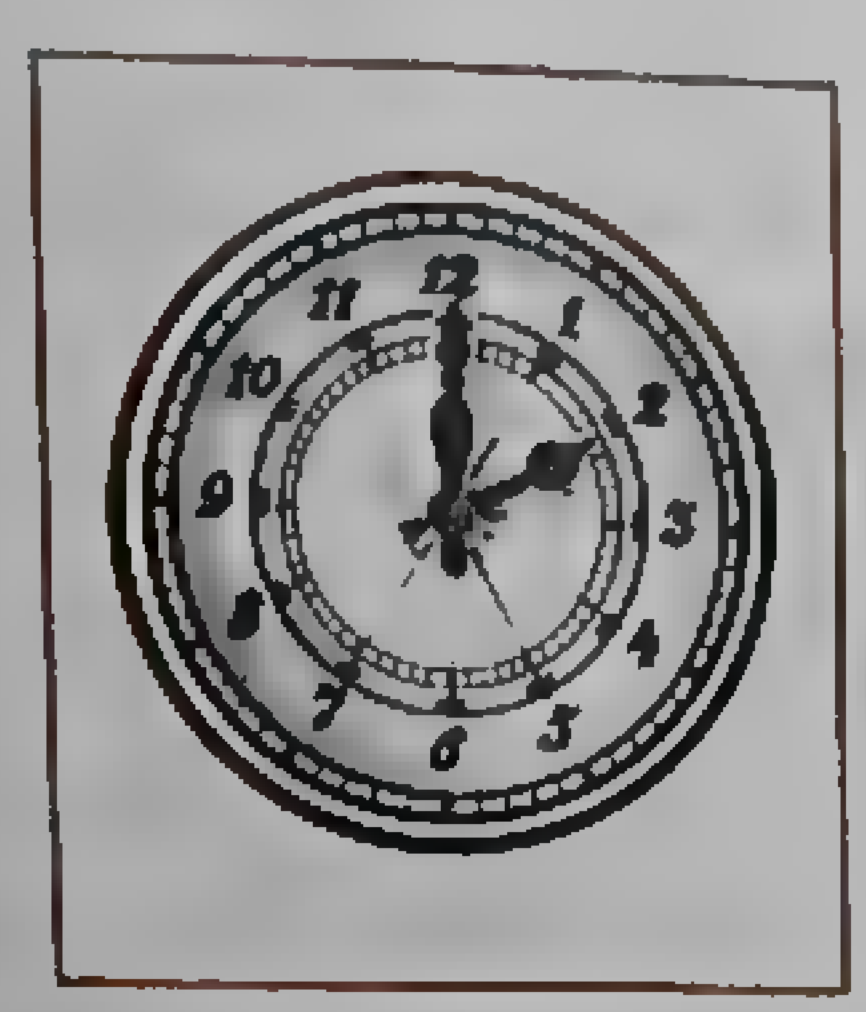
255. Запиши римскими цифрами числа: 29, 37, 38.

256. 1) Начерти острый угол и обозначь его буквами *A*, *O*, *K*.
2) Начерти окружность и проведи в ней 2 радиуса так, как на чертеже в учебнике. Какую фигуру образовали радиусы? Чем угол *MET* отличается от угла *AOK*?



Угол, который образован радиусами окружности, называется **центральным.**

257. Рассмотри рисунок:



Который час показывают часы? Если ты посмотрел на часы ночью, как назвать это время? а днём? Правильно ли сказать так: 2 часа дня? а 14 часов? Как по-другому можно назвать 1 час дня, 6 часов вечера, 21 час, 12 часов ночи, 17 часов?

258. На одном участке посадили 17 кустов малины, 25 кустов смородины и 12 кустов крыжовника, а на другом участке посадили 20 кустов малины, 31 — смородины и 15 — крыжовника. Сколько кустов каждого вида посадили на этих участках?

1) Как кратко записать условие этой задачи? Сделай запись, которая тебе кажется удобной.

2) Сравни свою запись с данной:

	Малина	Смородина	Крыжовник
Первый участок	17	25	12
Второй участок	20	31	15
Вместе			

Как ты думаешь, удобно сделать краткую запись в виде такой таблицы?

Чтобы ответить на вопрос, рассмотри её внимательно.

Сделай такую таблицу и заполни пустые места в ней. Что теперь записано в таблице?

259. Найди значения частных. Сделай подробную запись.

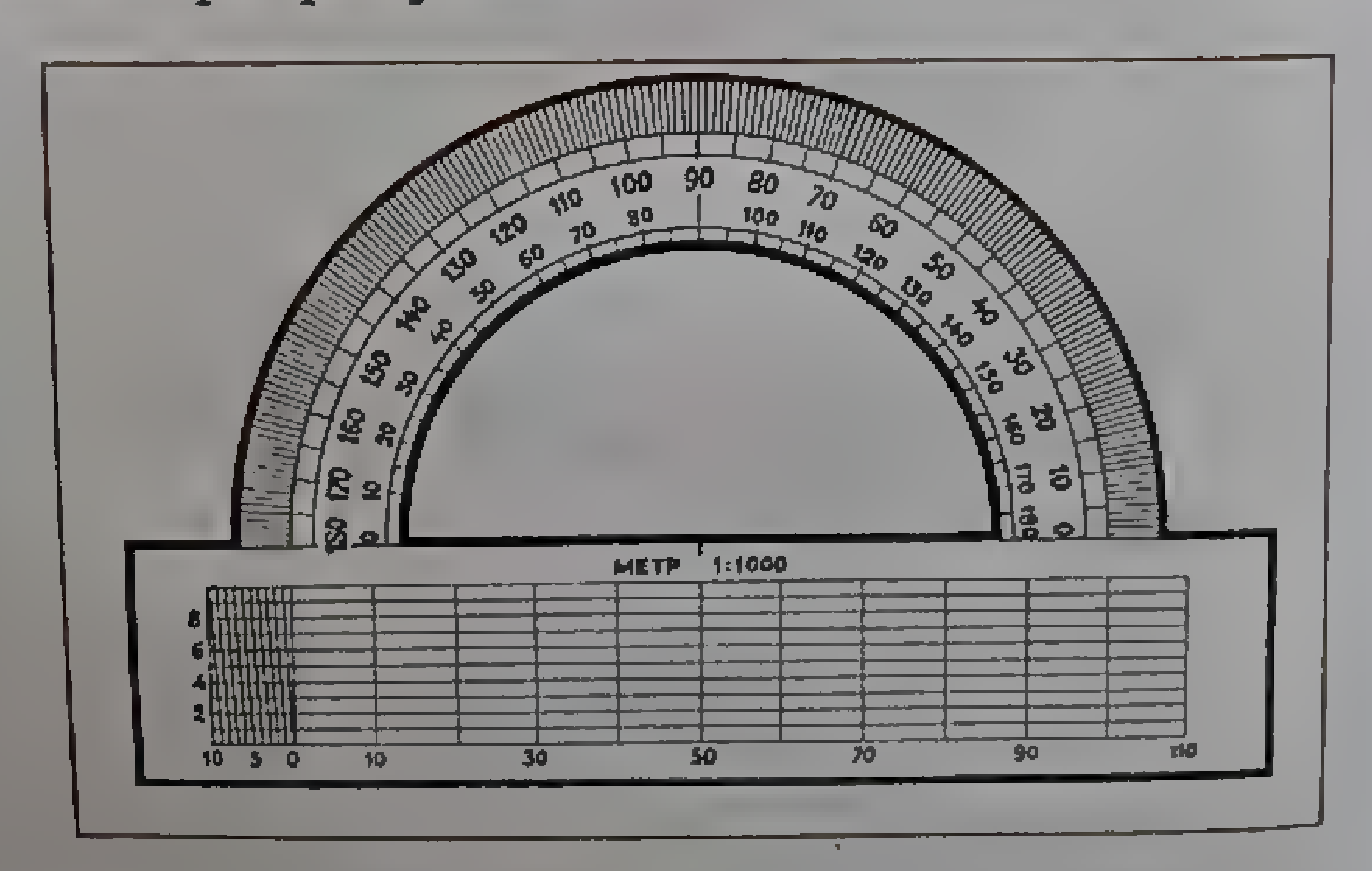
88 : 2   84 : 4   669 : 3   468 : 2

260. 1) Начерти окружность. Проведи в ней радиусы так, чтобы получился острый центральный угол.

2) Начерти две окружности и проведи радиусы в одной так, чтобы получился прямой центральный угол, а в другой тупой центральный угол.

3) Это же задание выполни так, чтобы все углы располагались в одной окружности.

261. Рассмотри рисунок:



На нём изображён прибор, которым измеряют углы. Он называется **транспортир**.

Подумай, как бы ты стал измерять величину угла при помощи этого прибора.

262. 1) Рассмотри таблицу из задания 258. Как нужно изменить эту таблицу, чтобы было видно, каким действием находили ответ.

2) Правильно ли будет сделать так: вместо слова «Вместе» в последней строке таблицы записать «Первый участок + второй участок»? Если ты согласен с такой записью, сделай новую таблицу. Если нет, предложи свой вариант.

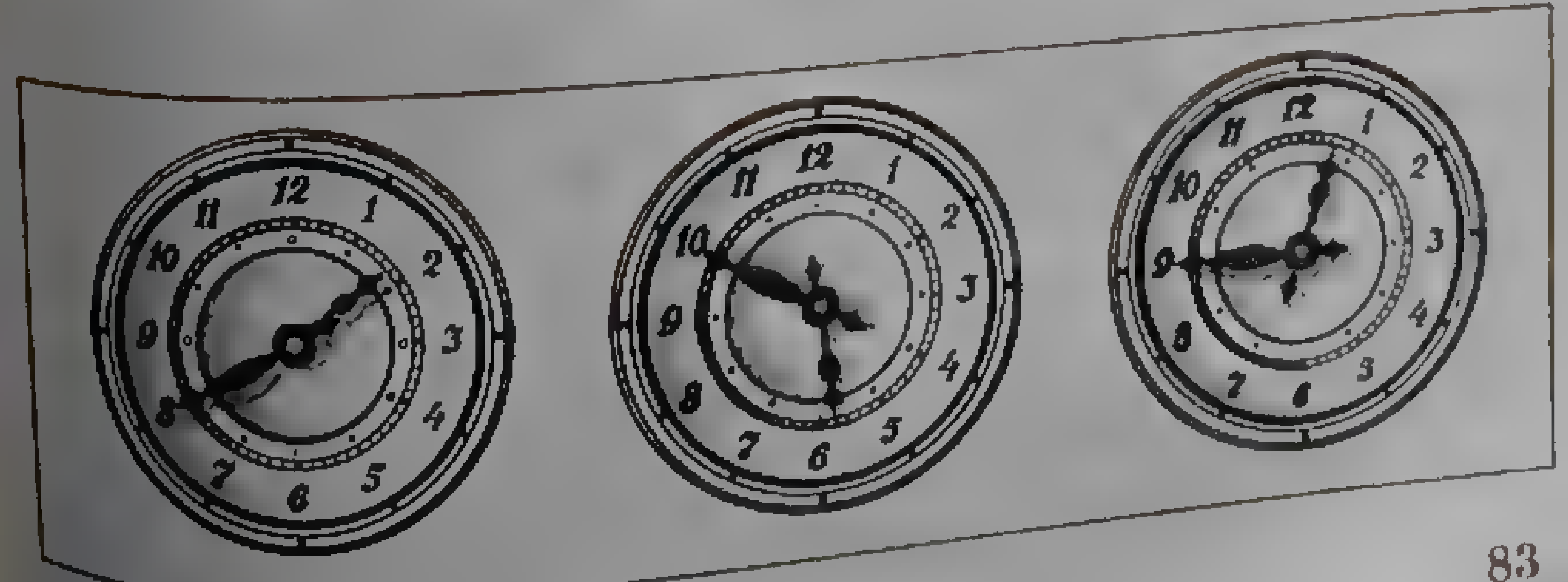
263. 1) Найди значения сумм: 534 + 142   363 + 421
241 + 358   461 + 435

Чем похожи все эти суммы?

2) Измени в каждой сумме одно слагаемое так, чтобы при сложении в разряде единиц получилось число, большее 9. Найди значения новых сумм.

3) Измени в каждой данной сумме одно слагаемое так, чтобы при сложении десятков их получилось больше 9. Найди значения этих сумм.

264. Рассмотри рисунки и назови изображённое на них время всеми возможными способами.



265. Сделай подробную запись и найди результат деления:

226 : 2   639 : 3   888 : 4   468 : 2

Запиши все равенства, связанные с данными выражениями обратной связью.

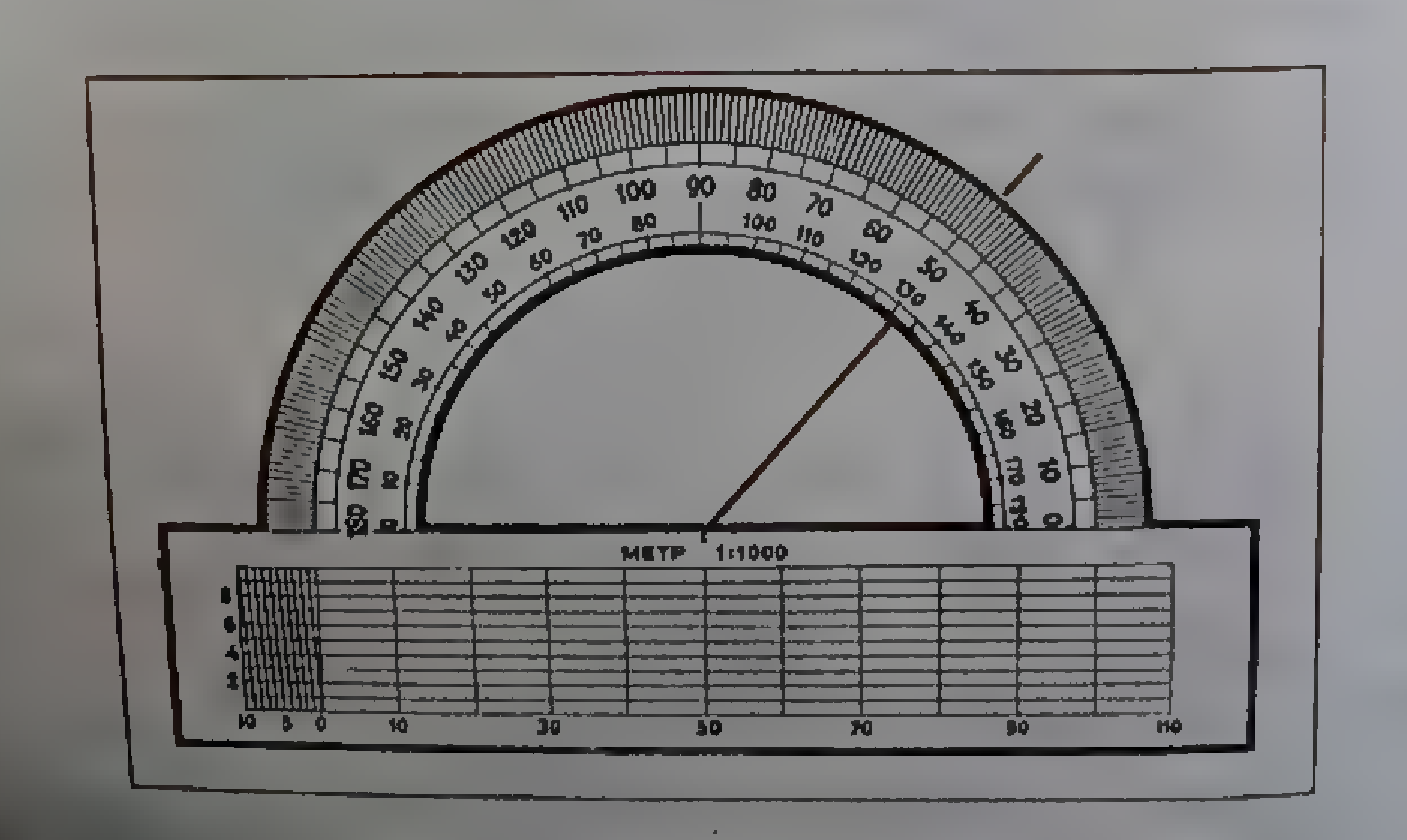
266. На каждом из трёх участков посадили 17 кустов малины, 25 — смородины и 12 — крыжовника. Сколько кустов каждого вида посадили на всех участках?

1) Краткую запись условия и решение этой задачи оформи в виде таблицы.

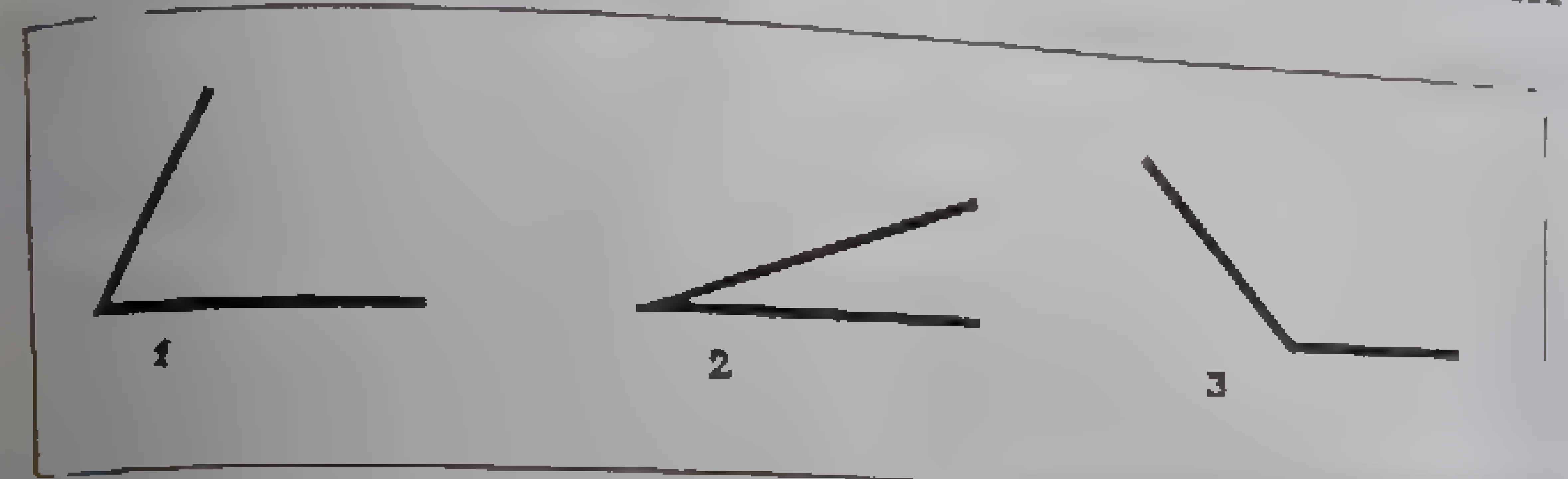
2) Если ты затрудняешься выполнить задание, вернись к таблицам в заданиях 258 и 262.

267. Занятия в школе начинаются в 8 ч 30 мин утра и заканчиваются в 12 ч 30 мин дня. Сколько часов продолжаются занятия в школе?

268. Рассмотри рисунок:



1) Сколько градусов в этом угле?
2) Измерь углы и запиши найденные величины.



269. 1) Даны числа: 2 и 8. Добавь к ним третье число так, чтобы можно было составить верные равенства. Запиши все возможные равенства.

2) Проверь свои решения: можно добавить число 10, число 6, число 16, число 4.

Если ты нашёл не все решения, дополни свои записи.

270. На уроке физкультуры ученики выстроились в линейку на расстоянии 1 м друг от друга. Вся линейка растянулась на 25 м.

Сколько было учеников?

Реши задачу и проверь решение при помощи чертежа. Каждый метр обозначай одной клеткой.

271. Занятия в школе начинаются в 8 ч 30 мин утра и продолжаются 4 ч. В котором часу заканчиваются занятия в школе?

1) Сравни эту задачу с задачей 267. Как они связаны между собой?

2) Реши задачу. Сравни решения задач. Докажи, что эти задачи обратные.

3) Составь ещё одну задачу, обратную данным. Реши её.

272. При помощи транспортира построй углы в 40°, 80°, 160°.

273. 1) Найди значения выражений:

11 · 2	12 · 2	13 · 2	14 · 2
111 · 2	112 · 2	113 · 2	114 · 2

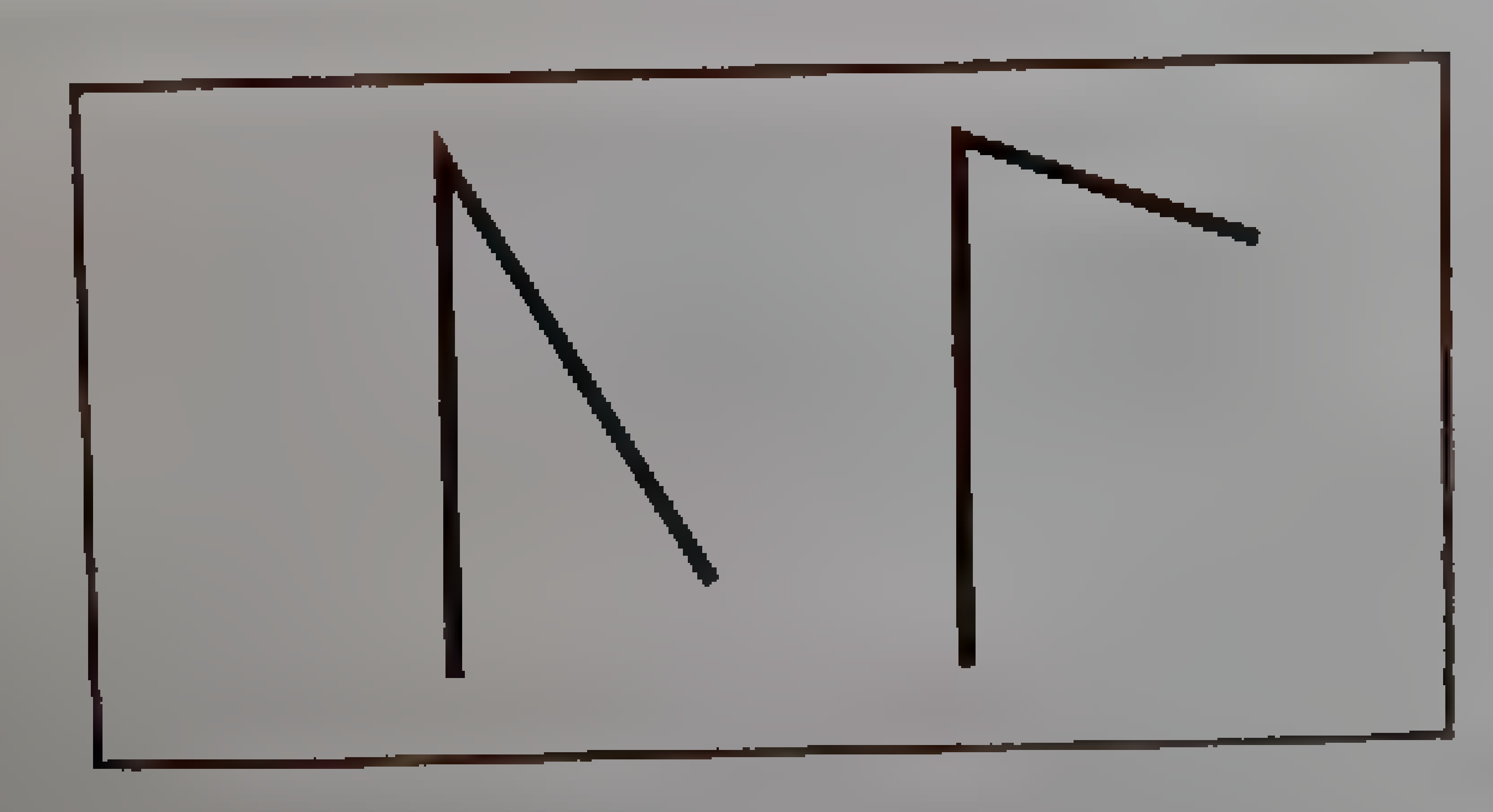
2) Сравни получившиеся числа в каждой строке. На сколько увеличивается каждое следующее значение произведения в строке по сравнению с предыдущим? От чего зависит изменение? Почему разница в обеих строках одинаковая?

274. Прочти задачу 250. Какие числа будут лишними в условии, если вопрос поставить так: сколько метров шёлка пошло на платье и сколько — на халат?

Реши получившуюся задачу.

275. Письмо было отправлено 3 марта в 10 ч утра, а пришло по назначению 5 марта в это же время. Сколько времени шло письмо?

276. 1) Измерь углы:



2) Начерти такие же углы.

3) Составь с полученными данными 2 задачи. Реши их.

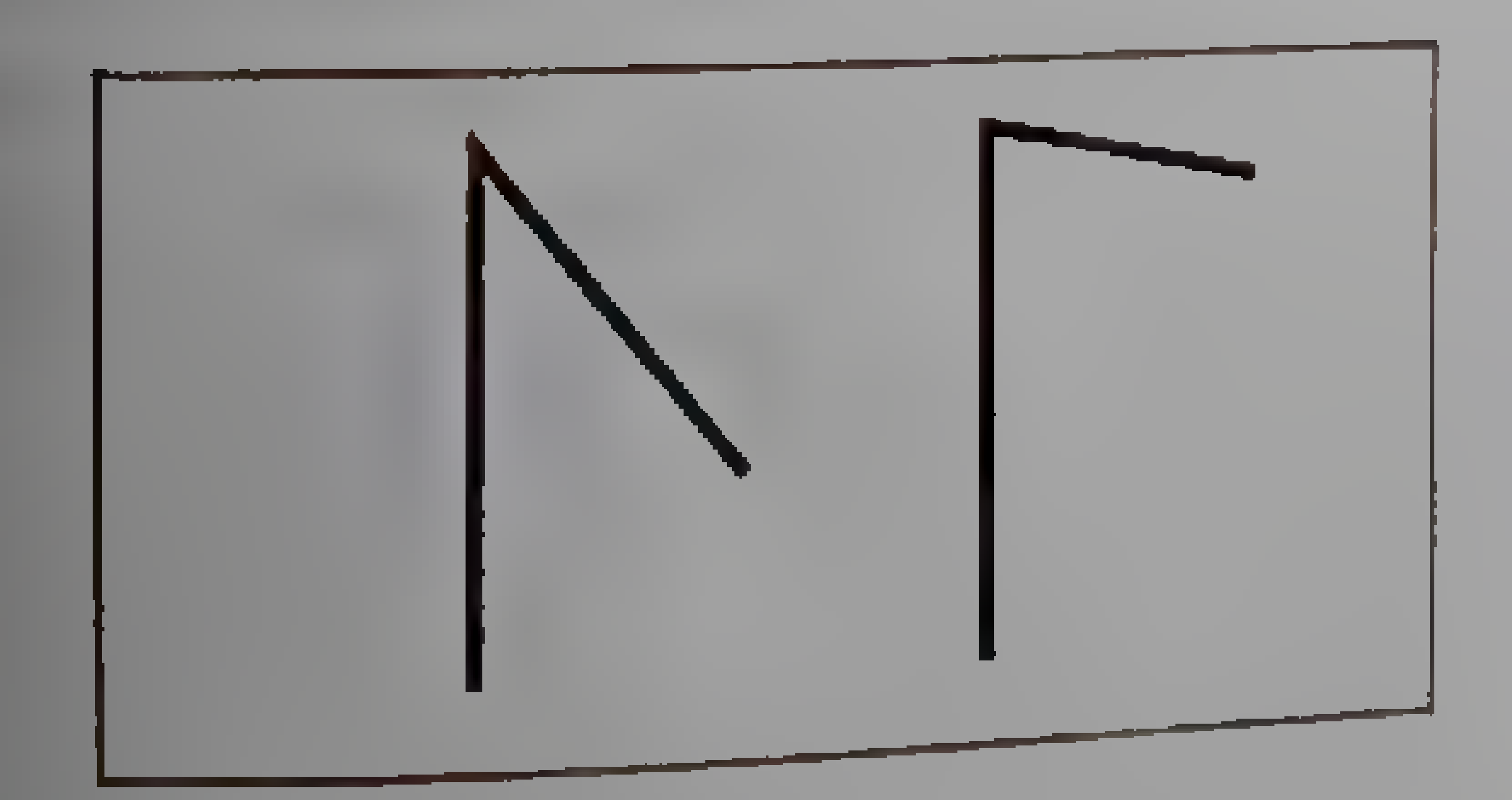
277. Найди сумму углов из задания 276. Начерти угол, равный значению суммы. Как показать на чертеже, что этот угол получился при сложении двух углов? Ты догадался, что нужно провести луч, отделяющий одно слагаемое от другого? Проведи такой луч.

278. В киоске было 93 тетради в клетку и 95 тетрадей в линейку. Продали 86 тетрадей в клетку и 60 тетрадей в линейку. На сколько меньше осталось тетрадей в клетку, чем в линейку?

279. Запиши выражения и найди их значения: сумма чисел 327 и 451; разность этих же чисел; произведение чисел 4 и 12; частное этих же чисел.

280. Составь задачу, обратную задаче 275. А ещё одну обратную задачу ты можешь составить? Если можешь, составь её. Реши получившиеся у тебя задачи.

281. 1) Измерь углы:



2) Построй сумму этих углов. Измерь получившийся угол.

3) Найди значение разности данных углов. Как построить разность углов? Если ты затрудняешься, подумай, что значит разность: это остаток от большей величины, когда из нее забрали меньшую.

282. В киоске было 93 тетради в клетку и 95 тетрадей в линейку. Продали 86 тетрадей в клетку и 60 в линейку. Во сколько раз меньше осталось тетрадей в клетку, чем в линейку?

1) Реши задачу. Сравни её с задачей 278. Чем они похожи? Чем отличаются?

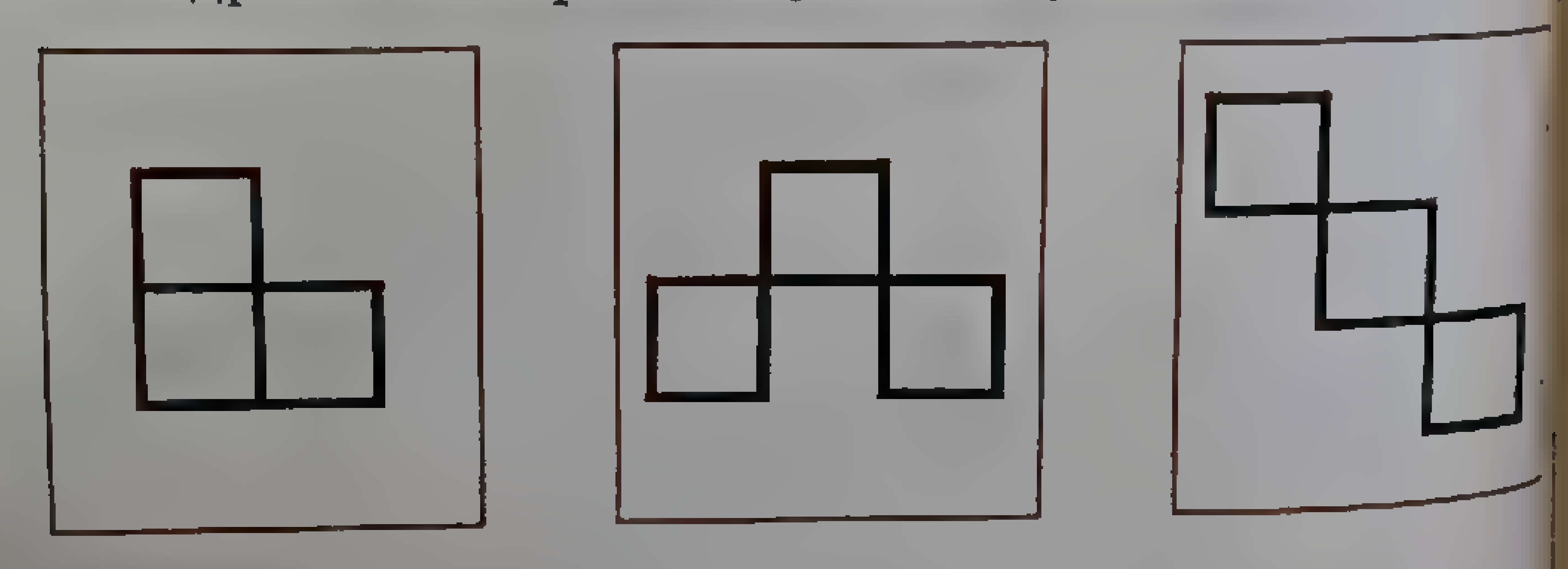
2) Сравни решения задач. От чего зависит разница в решении?

3) Измени вопросы задач так, чтобы решения остались неизменными. Запиши найденные вопросы. Почему ты думаешь, что решения не изменяются?

283. Реши уравнения и сделай проверку:

$a:2=433$ $x:4=121$ $k\cdot3=962$

284. Сложи фигуру, данную на чертеже. Сколько в ней квадратов? Переложи 2 палочки так, чтобы стало 2 квадрата. Начерти полученное решение.



285. 1) Найди значения выражений: $222\cdot4$ $111\cdot6$

$444\cdot2$ $333\cdot2$

2) Сравни равенства каждого столбика. Что ты заметил? Почему значения произведений равны?

3) Составь и запиши в каждый столбик ещё одно произведение с таким же значением.

286. В зооуголке живут 20 кроликов, а кур — на 12 меньше, чем голубей. Сколько зверей и птиц в этом уголке?

1) Можно ли решить эту задачу? Почему?

Дополни условие задачи так, чтобы её можно было решить, и реши получившуюся задачу.

Если в задаче есть не все необходимые для решения числа, она называется **задачей с недостающими данными.**

2) Не добавляя данных, измени условие задачи так, чтобы её можно было решить. Реши эту задачу тоже.

287. 1) Найди значения выражений:

824:2	213·2	322·2	682:2
412·2	426:2	644:2	341·2

Сравни равенства в каждом столбике. Какая между ними связь?

2) Запиши в каждом столбике ещё 2 равенства, связанных с данными выражениями.

288. Рабочий день начинается в 9 ч утра и кончается в 6 ч вечера. В середине дня есть обеденный перерыв в 1 ч. Какова продолжительность рабочего дня?

289. 1) Сравни выражения каждого столбика:

80:8	90:9	60:6
80:4	90:3	60:3

Чем они похожи? Чем отличаются? Найди значения частных.

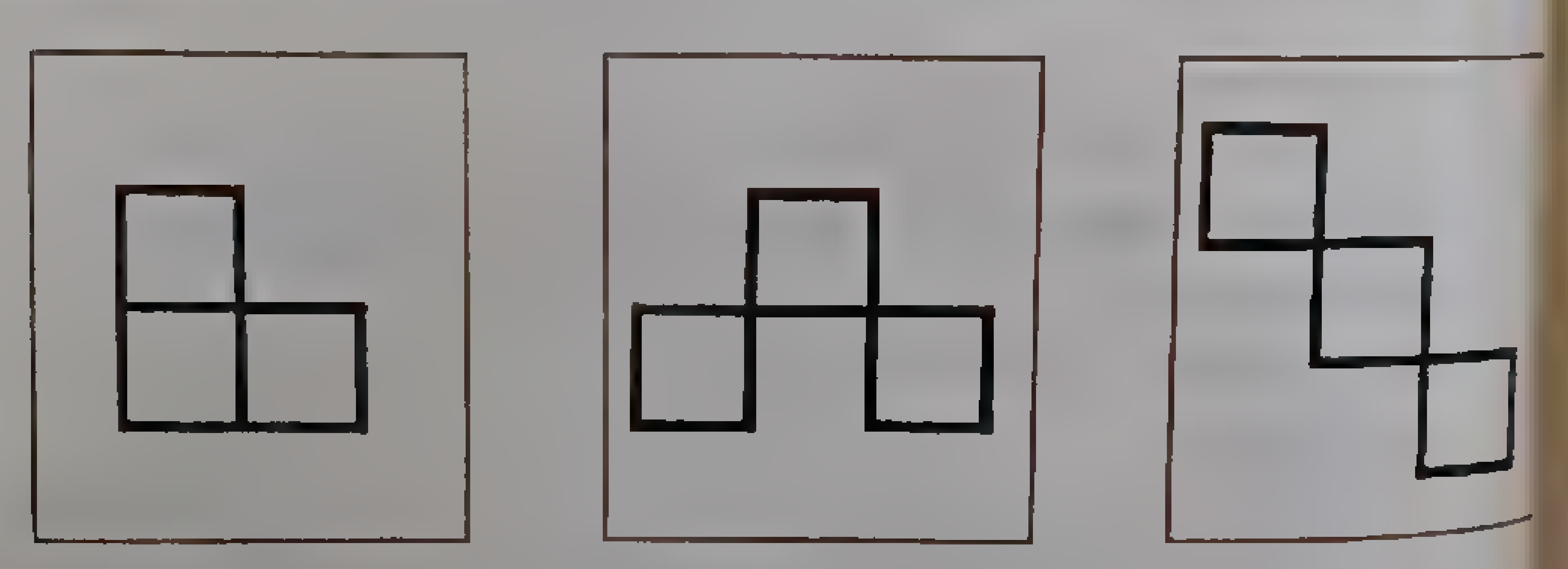
Сравни получившиеся в каждом столбике числа. Чем объяснить изменение значений частных?

2) Сравни значения частных в первой строке. Почему все числа одинаковые?

290. Прочти задачу 250. Поставь к её условию такой вопрос, чтобы для решения нужны были все данные в условии числа.
Реши получившуюся задачу. Ты правильно выбрал вопрос?

291. Как из трёх палочек, не ломая их, сделать четыре? а шесть?

292. Сложи такую фигуру, как на чертеже. Переложи 3 палочки так, чтобы получилось 5 квадратов. Начерти данную фигуру, покажи на ней те палочки, которые ты переложил, и начерти решение.



293. 1) Даны числа: 30, 31, 32, 33.
Увеличь каждое из них в 3 раза. Сравни значения произведений. На сколько каждое следующее значение произведения больше предыдущего? От чего это зависит? Постарайся объяснить подмеченную закономерность, представив первые множители второго, третьего и четвёртого равенств в виде суммы двух слагаемых. Какие слагаемые тебе кажутся удобными?

2) Проверь своё доказательство, сравнив его с моим:

$$31 \cdot 3 = (30 + 1) \cdot 3 = 30 \cdot 3 + 1 \cdot 3 = 90 + 3$$
$$32 \cdot 3 = (31 + 1) \cdot 3 = 31 \cdot 3 + 1 \cdot 3 = 93 + 3$$
$$33 \cdot 3 =$$

Последнюю строку моего доказательства закончи сам.

Ты доказывал так же? Если нет, то какое доказательство тебе кажется лучше? Почему?

3) Составь сам несколько произведений, подчиняющихся такой же зависимости, и докажи их справедливость тем способом, который тебе больше понравился.

34. Два одинаковых насоса должны были выкачать воду из ямы. Первый насос работал на 6 мин дольше и выкачал на 66 вёдер воды больше, чем второй. Сколько вёдер воды выкачали оба насоса, если первый работал всего 9 мин?

1) Найди в задаче условие и вопрос. Что ты заметил?

Измени текст задачи так, чтобы сначала стояло всё условие, а потом вопрос.

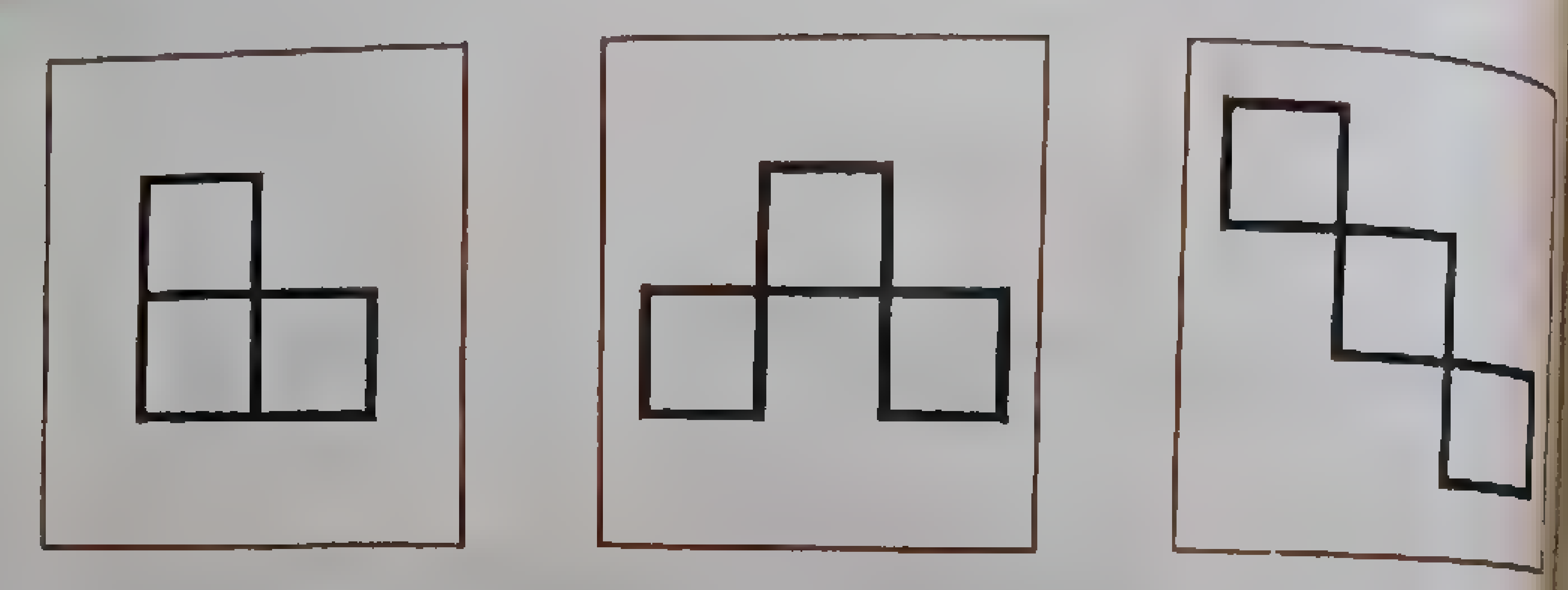
2) Реши задачу.

3) Сколько обратных задач можно составить к этой задаче? Составь одну из обратных задач и реши её.

35. При умножении каких двух однозначных чисел значение произведения равно 36?

Это задание имеет одно решение? Найди все возможные решения.

296. Сложи такую фигуру:



Переложи 4 палочки так, чтобы получилось 5 квадратов.

Начерти данную фигуру, обозначь на ней палочки, которые ты переложил. Начерти решение.

Найди несколько решений.

297. 1) Сравни частные: 62:2, 68:2, 64:2.

Запиши их в порядке увеличения значений частных.

2) Найди значения частных. Ты правильно расположил их в порядке возрастания?

3) Сравни значения частных. На сколько каждое следующее число больше предыдущего? Сделай так, чтобы каждое следующее значение частного было больше предыдущего на одно и то же число.

298. Для уроков труда купили цветную бумагу. На одном уроке использовали 7 листов, а на другом — вдвое больше. После этого осталось 6 листов. Сколько листов бумаги купили?

Найди в задаче данные числа. Как ты думаешь, выражение «вдвое больше» — данное число? Как ты понимаешь это выражение? Я понимаю его так: вдвое больше это значит в 2 раза больше.

Реши задачу.

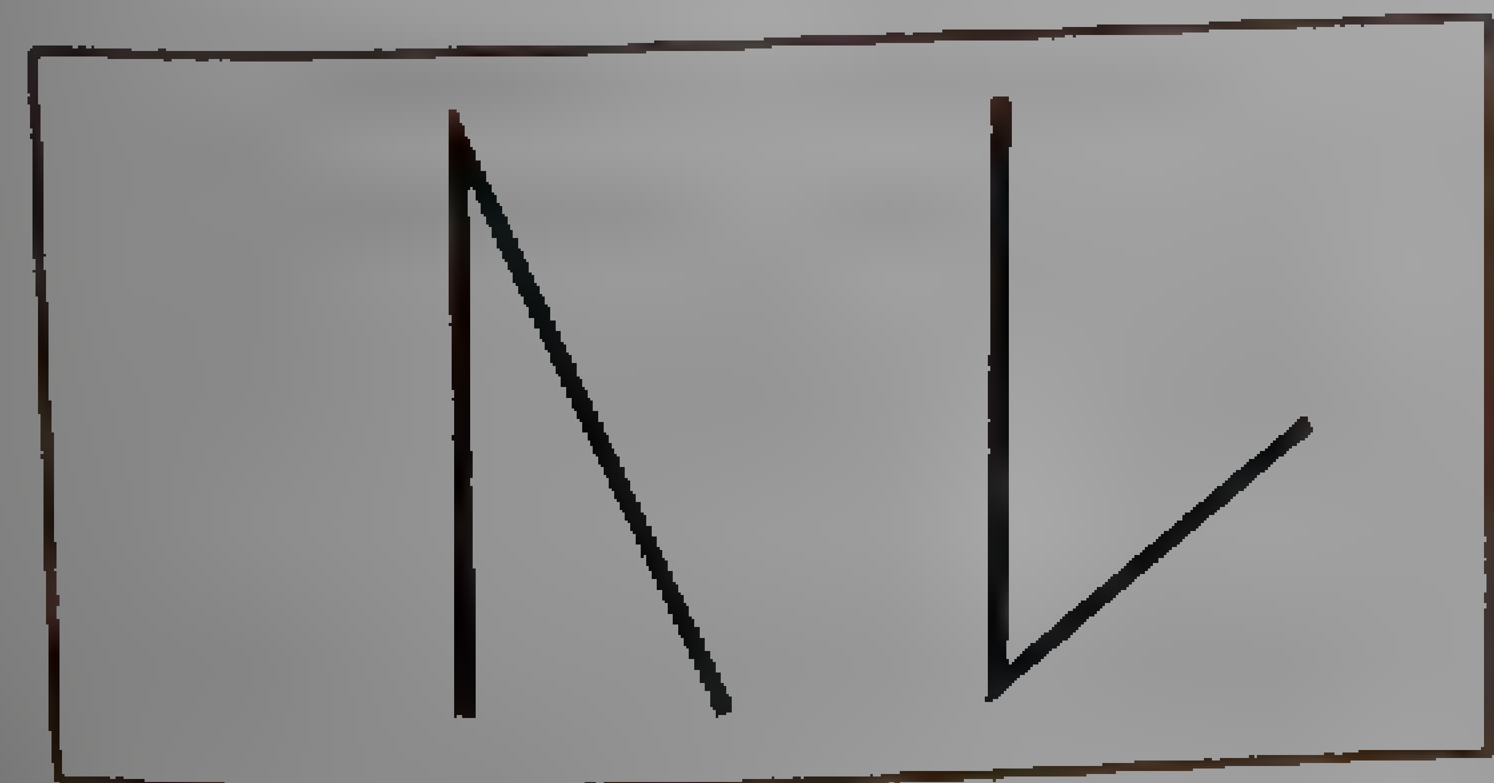
299. Значение произведения двух чисел больше одного множителя в 12 раз и больше другого в 4 раза. Найди множители и значение произведения.

300. Сравни задания 292 и 296. Чем они похожи? Чем отличаются?
Сравни решения этих заданий.

301. 1) Сравни произведения: $32 \cdot 2$, $36 \cdot 2$.
Чем они похожи? Чем отличаются?
2) Найди значение первого произведения, выполнив подробную запись. Так же найди значение второго произведения. Сравни свои записи. Какая между ними разница? От чего она зависит?
3) Какие цифры должны стоять в разряде единиц при умножении на 2, чтобы умножение было похоже на первое произведение? а на второе? Запиши такие произведения и найди их значения. Цифру в разряде десятков не меняй.

302. Запиши римскими цифрами числа: 23, 27, 32, 36, 38. Рассмотри получившиеся записи. Запись какого числа не подходит к остальным? Чем она не подходит? Подчеркни эту запись.

303. Начерти данные углы:



Начерти сумму этих углов и их разность.
Сделай записи выполненных действий.

304. Десять насосов за 10 мин выкачали 10 т воды. За сколько минут 25 насосов выкачают 25 т воды?

305. 1) Найди в таблице умножения столбик, где второй множитель — число 3. При умножении каких чисел на 3 получаются однозначные числа? а двузначные?

2) Выпиши только те произведения, в которых при умножении единиц получится однозначное число:

26 · 3	21 · 3	27 · 3	25 · 3
29 · 3	28 · 3	22 · 3	23 · 3

Найди значения выписанных произведений. Какого произведения нет в твоей записи? Составь его и найди его значение.

306. Прочти задачу 298. Сколько обратных задач можно составить к этой задаче? Почему ты так думаешь? Составь к ней одну обратную задачу и реши её.

307. 1) Запиши римскими цифрами все числа от одного до тридцати девяти.

2) Чтобы записывать числа дальше, римляне использовали такие цифры: число пятьдесят они обозначили цифрой L, число сто — цифрой C. Пользуясь этими новыми цифрами и теми, которые ты уже знаешь, запиши такие числа: 40, 60, 70, 80, 90, 110, 140, 150, 160, 190, 200, 300.

3) Проверь себя: 40 = XL, 60 = LX, 90 = XC, 140 = = CXL, 200 = CC.

308. Как можно разменять монету в 2 коп.? Запиши решение.

309. Рассмотри произведения и выпиши только те из них, в которых при умножении единиц получается двузначное число:

$316 \cdot 2$ $421 \cdot 2$ $126 \cdot 2$ $434 \cdot 2$

$232 \cdot 2$ $138 \cdot 2$ $424 \cdot 2$ $217 \cdot 2$

Сделай подробную запись и найди значения произведений.

310. Прочитай задачу. Из 24 м шёлка сшили 3 платья, 2 блузки и 2 халата. На блузки пошло 4 м, на платья — на 8 м больше, чем на блузки, а на халаты — остальной шёлк. Сколько метров пошло на халаты?

Какой вопрос нужно поставить к её условию, чтобы общее количество шёлка, данное в условии, было лишним числом?

Реши получившуюся задачу.

311. Запиши числа 235, 161, 356 в виде суммы разрядных слагаемых. Составь из этих чисел различные суммы и разности и найди их значения.

312. Как можно разменять монету в 3 коп.? Запиши все решения.

313. 1) Выпиши произведения, в которых при умножении единиц получится однозначное число:

$27 \cdot 2$ $14 \cdot 3$ $12 \cdot 4$

$31 \cdot 3$ $46 \cdot 2$ $23 \cdot 3$

Найди значения этих произведений, выполнив умножение в столбик.

2) Выпиши оставшиеся произведения и найди их значения, выполнив подробную запись.

3) Подумай, можно ли в этих произведениях использовать запись в столбик. Попробуй найти значения произведений таким способом.

4) Проверь, такая ли у тебя получилась запись:

$$\begin{array}{r} \times\begin{array}{r}27\\2\end{array}\\ \hline +\begin{array}{r}14\\40\end{array}\\ \hline 54\end{array} \quad \text{или} \quad \begin{array}{r} \times\begin{array}{r}27\\2\end{array}\\ \hline +\begin{array}{r}14\\4\end{array}\\ \hline 54\end{array}$$

Разбери эти записи по строчкам. Что записано в каждой?

Подумай, почему в четвёртой строке в первом столбике записано 40, а во второй — 4 под разрядом десятков.

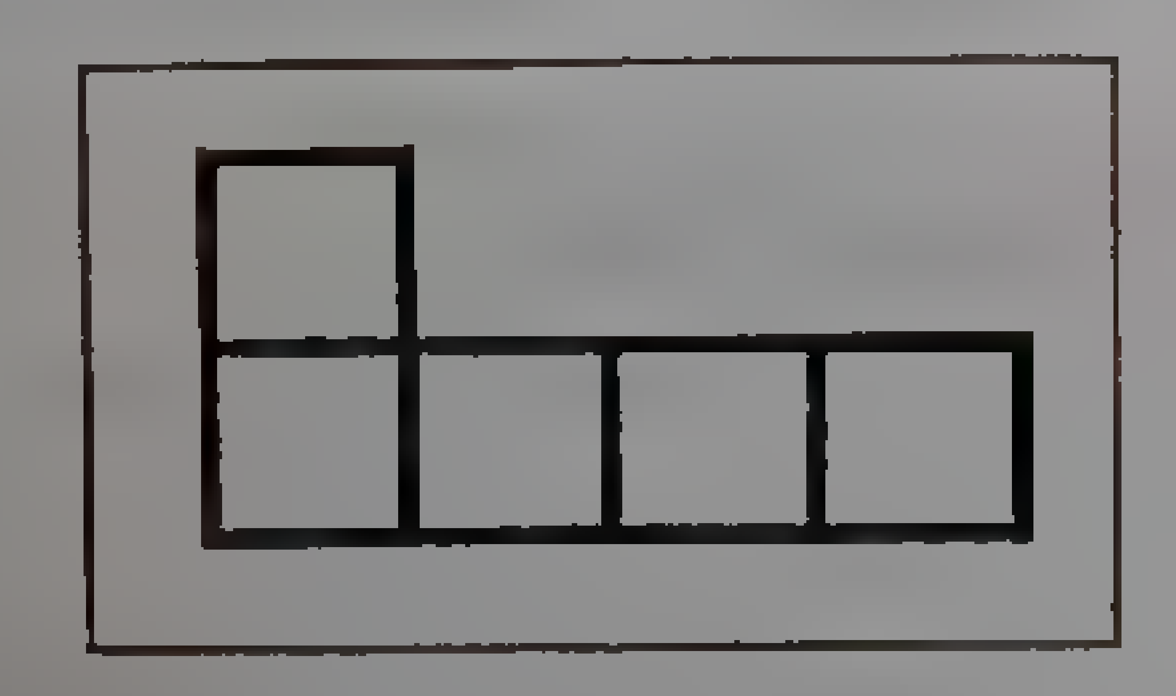
314. Груша дороже яблока в 2 раза. Что дороже: 4 яблока или 2 груши?

315. Реши уравнения: $k \cdot 7 = 777$ $\quad x \cdot 4 = 888$

$a : 3 = 222$ $\quad e : 3 = 333$

Сравни значения неизвестных. В чём их сходство?

316. Сложи такую фигуру:



Сколько в ней квадратов?

Какие ещё фигуры ты можешь в ней найти?

Сколько всего фигур?

Убери 1 палочку так, чтобы осталось 4 квадрата.

Найди все возможные решения и начерти их. В чём их сходство?

317. Сравни записи:

$$\begin{array}{r} \times\begin{array}{r}27\\2\end{array} \\ \hline 14 \\ +\ 4 \\ \hline 54 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times\begin{array}{r}\overset{\frown}{27}\\2\end{array} \\ \hline 54 \end{array}$$

Чем они похожи? Чем отличаются? Как ты думаешь, что обозначает стрелка во второй записи? Какая запись тебе нравится больше? Почему?

318. В мотке 10 м тесьмы. Каждую минуту от него отрезают по 2 м. За сколько минут разрежут весь моток?

Реши задачу, а затем сделай чертёж и проверь себя.

319. 1) Найди значения выражений:

$233 \cdot 2$ $321 \cdot 3$ $243 \cdot 2$ $132 \cdot 3$

$466 : 2$ $963 : 3$ $486 : 2$ $396 : 3$

2) Как связаны между собой равенства в каждом столбике? Дополни каждый столбик равенствами, которые имеют с ними такую же связь.

320. Сложи фигуру из задания 316. Убери 1 палочку так, чтобы осталось 3 квадрата. Найди разные решения и начерти их.

321. 1) Сравни выражения:

$13 \cdot 2$ $13 \cdot 5$ $13 \cdot 3$

$13 \cdot 6$ $13 \cdot 4$ $13 \cdot 7$

Не выполняя умножения, запиши их в порядке возрастания значений произведений.

2) Подчеркни те произведения, в которых при умножении единиц получится двузначное число. Найди значения произведений.

3) Сравни получившиеся равенства. На сколько увеличивается второй множитель в каждом следующем равенстве? На сколько увеличивается значение произведения? Почему так получается? Постарайся доказать эту закономерность.

4) Я рассуждала так:

$$13 \cdot 2 = 26$$
$$13 \cdot 3 = 13 \cdot (2 + 1) = 13 \cdot 2 + 13 \cdot 1 = 26 + 13$$

А ты? Если не так, то какое рассуждение тебе больше нравится?

322. Поставь к условию задачи 310 вопрос так, чтобы количество платьев было лишним данным, а остальные данные были нужны для решения.
Реши получившуюся задачу. Ты правильно нашёл вопрос?

323. Запиши числа: LXI, XLI, CX, CXX.
Какое из них отличается от остальных? Чем? Подчеркни это число.
Запишите числа арабскими цифрами.

324. Сравни задания 316 и 320. Чем они похожи? Чем отличаются? Сравни решения заданий. В чём разница между ними?

325. 1) Сравни частные: 36 : 3, 48 : 3.
Чем они похожи? Чем отличаются?
Запиши делимые этих частных в виде суммы разрядных слагаемых. Можно ли каждое слагаемое в этих суммах разделить на 3?

Запиши, как ты найдёшь значение первого частного, используя сумму его разрядных слагаемых.

2) Подумай, можно ли найти значение частного 36:3, заменив делимое суммой двух других слагаемых. Предложи свой вариант такой суммы.

3) Если тебе трудно найти сумму, подумай, какие из сумм можно использовать для нахождения значения этого частного:

$$27+9 \quad 28+8 \quad 33+3 \quad 21+15 \quad 23+13$$

Найди значение частного при помощи выбранных сумм.

4) Можно ли найти значение второго частного при помощи суммы разрядных слагаемых? Почему этого сделать нельзя?

Найди такие слагаемые, чтобы можно было с их помощью найти значение этого частного. Постарайся найти несколько разных решений. Какое из них тебе кажется самым удобным? Подчеркни его.

5) По-моему, удобна такая сумма: $48=30+18$. Сравни её с подчёркнутой суммой. Какая из них удобнее? Почему?

326. Летели гуси: один гусь — впереди, а два — позади; один — позади, а два — впереди; один — между двумя. Сколько всего летело гусей? Как они летели?

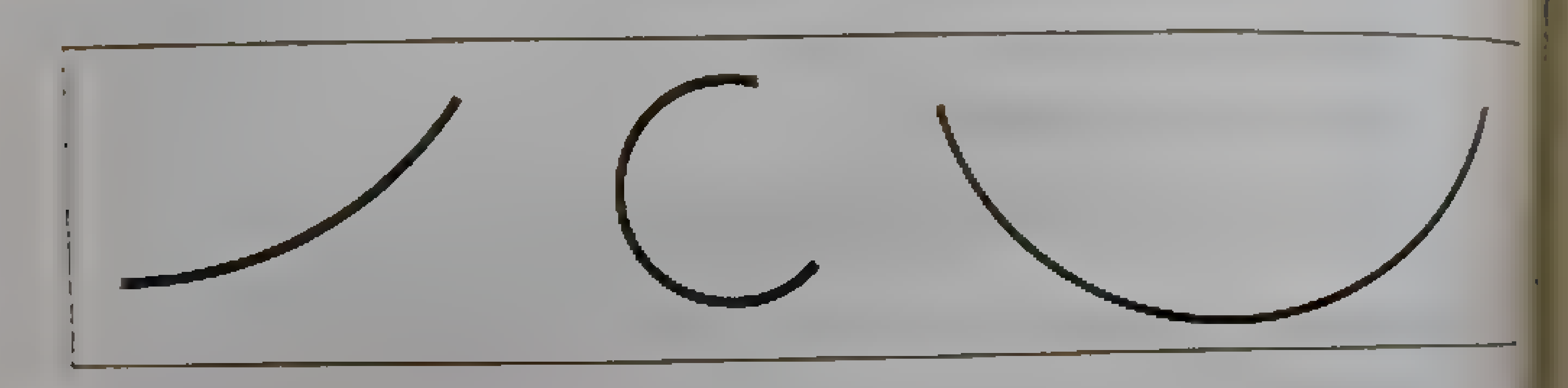
Реши задачу и сделай рисунок.

327. Найди значения разностей:

742 — 531   998 — 769
374 — 223   586 — 218
457 — 132   465 — 427

По какому признаку распределены разности по этим столбикам?

328. Рассмотри рисунок:



Что на нём изображено?

Часть окружности называется **дугой**.

Начерти две дуги и обозначь их буквами.

329. 1) Рассмотри частные: 45:3, 78:6, 36:2.

Можно ли найти их значения, используя сумму разрядных слагаемых? Составь такие суммы для каждого делимого, чтобы можно было найти значения частных. Постарайся найти несколько разных решений и подчеркни для каждого частного самую удобную сумму. Объясни, почему она удобна.

2) Проверь, такие ли суммы тебе показались удобными:

45 = 30 + 15   78 = 60 + 18   36 = 20 + 16

Подумай, почему эти суммы удобны для нахождения значений частных.

330. Тверская улица в Москве имеет ширину 40 м. Можайское шоссе на 5 м шире Садового кольца.

а Садовое кольцо на 15 м шире Тверской улицы. Найди ширину Можайского шоссе.

Реши задачу. Сколько обратных задач можно составить к этой задаче? Составь как можно больше таких задач и реши из них ту, которая тебе больше всего нравится.

331. 1) Выполни действия:

359 + 621 263 + 135 275 + 417
454 + 431 527 + 243 618 + 312

2) Раздели все равенства на две группы так, чтобы в каждую группу вошли равенства, имеющие общий признак.

3) Можно ли это задание выполнить разными способами? Если ты можешь это сделать, запиши разные решения.

332. Найди периметр треугольника, каждая сторона которого равна 4 см. Запиши длины сторон прямоугольника, периметр которого равен периметру треугольника. Начерти его. Найди несколько решений.

333. 1) Рассмотри частные:

64 : 4 38 : 2 51 : 3
44 : 2 87 : 3 96 : 3

Выпиши в один столбик частные, для вычисления значений которых удобно использовать сумму разрядных слагаемых делимого, а в другой — остальные.

2) Найди значения всех частных. Ты правильно разделил частные на столбики? Если ты ошибся, исправь свою ошибку.

334. Для ремонта дома привезли 9 брёвен и каждое распилили на 4 доски. Во время ремонта оказалось, что не хватает 8 досок. Сколько всего брёвен нужно было привезти для ремонта дома?

335. Запиши римскими цифрами числа: 42, 53, 87, 95, 120.

336. Начерти 3 дуги, каждую меньше половины окружности. Соедини концы дуг с центрами окружностей. Можно ли назвать получившиеся углы центральными? Почему?

337. 1) Найди значения произведений, выполнив подробную запись:

$16 \cdot 3 \qquad 12 \cdot 8 \qquad 24 \cdot 3$

2) Сравни получившиеся равенства с частными:

$48:3 \qquad 96:8 \qquad 72:3$

Что ты замечаешь? Как они связаны между собой?
3) Найди значения частных, выполнив подробную запись.
Сравни подробные записи связанных между собой выражений. Что ты о них можешь сказать?

338. Составь 2 задачи, обратные задаче 334. Можно ли составленные задачи назвать обратными по отношению друг к другу?

339. Найди значения сумм.

$583+316 \quad 583+319 \quad 583+345 \quad 583+358$

Чем похожи эти равенства? Чем отличаются? Составь к каждому из равенств ещё 2 суммы так, чтобы способ вычисления в них был таким же.

340. Сложи такую фигуру:



Убери 2 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата. Найди разные решения и начерти их.

ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ.

341. 1) Запиши отрезок натурального ряда чисел:
7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Сколько всего записано чисел?
2) Найди числа, которые делятся на 8, и подчеркни их. Сколько ты нашёл таких чисел? Сколько между двумя такими числами расположено чисел? Запиши: между 8 и 16 ... чисел, между 16 и 24 ... чисел.
3) Какое следующее число натурального ряда будет делиться на 8? Сколько чисел между ним и числом 24?
Как ты думаешь, правильно ли сказать так: между двумя соседними числами натурального ряда, которые делятся на число 8, стоит всегда 7 чисел? Проверь это утверждение ещё на нескольких числах.

342. На одной чашке весов лежит кирпич, а на другой — половина кирпича и гиря в 1 кг. Сколько весит целый кирпич?

343. 1) Найди значения выражений: 232:2, 348:3, 856:4. Сделай подробную запись.

2) Запиши равенства с умножением, обратные получившимся.

344. Построй при помощи транспортира угол 20°. Построй угол, который в 3 раза больше его.

345. 1) Раздели 16 конфет между восемью детьми. Сколько получит каждый?

2) Можно ли разделить 17 конфет поровну между восемью детьми? Как бы ты поступил в этом случае?

Я бы сделала так: разделила бы 16 конфет, а одна конфета осталась бы неразделённой. Это **остаток.**

Ты со мной согласен?

Число 16 делится на 8 **без остатка,** а число 17 делится на 8 **с остатком.** Назови ещё несколько чисел, которые делятся на 8 с остатком.

Деление с остатком можно записать так:

17:8=2 (ост. 1).

Раздели на 8 числа 18, 19, 20 и запиши действие.

346. За два дня тракторист вспахал 16 гектаров земли. Сколько гектаров вспашет тракторист за неделю, если будет работать с такой же производительностью?

347. Запиши ряд из восьми чисел, в котором первое число 2, второе 5, а каждое следующее число равно сумме двух предыдущих.

348. Сложи фигуру из задания 340. Убери 2 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Найди разные решения и начерти их.

349. Достань таблицу умножения и с её помощью выпиши в один столбик частные, в которых делимое делится на делитель без остатка, а в другой — частные, в которых получится остаток:

72:8 83:9 64:7
43:6 56:8 45:5

Найди значения частных и остатки.

350. У меня есть 9 кубиков, по виду совершенно одинаковых, но один из них немного легче остальных. Как при помощи двухчашечных весов без гирь найти лёгкий кубик?

Постарайся выполнить как можно меньше взвешиваний. Попробуй найти способ, при котором потребуется только два взвешивания.

351. 1) Запиши для каждого неравенства несколько чисел, при которых они будут верны: $x>15$, $x<19$. Есть ли в твоей записи одинаковые числа? Найди все одинаковые решения неравенств и подчеркни их.

2) Проверь, так ли у тебя получилось:

$x>15$ $x=$**16, 17, 18,** 19, 20, ...
$x<19$ $x=$**18, 17, 16,** 15, 14, ...

Если хотят найти числа, при которых верны сразу два неравенства, их записывают так: $\begin{cases} x>15, \\ x<19. \end{cases}$

Сделай такую запись и напиши, при каких значениях x она верна.

352. Сложи фигуру из задания 340. Убери 2 палочки так, чтобы осталось 2 квадрата. Найди разные решения и начерти их.

353. Даны числа: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. На какие из них число 48 делится без остатка?
Запиши все эти частные и найди их значения.
На какие из них число 48 делится с остатком?
Запиши такие частные, найди их значения и остатки.

354. Какими монетами можно получить сдачи 4 коп.? Найди все возможные способы и запиши их.

355. Значение произведения в 5 раз больше первого множителя. Чему равен второй множитель?
Подтверди свой вывод, написав и вычислив 3 произведения.

356. Сложи такую фигуру:



Убери 2 палочки так, чтобы остался 1 квадрат. Найди все возможные решения и начерти их.

357. 1) Запиши отрезок натурального ряда от 7 до 25. Подчеркни в нём числа, которые делятся на 8 без остатка.
2) Раздели на 8 числа 9, 17, 25. Какой получился остаток в каждом случае?
3) Посмотри, как расположены числа 9, 17, 25 по отношению к делящимся без остатка на 8. Что ты заметил?
4) Запиши и назови ещё несколько чисел, которые при делении на 8 дают остаток 1.
Как ты нашёл эти числа?

358. Найди, какие числа будут решениями этих пар неравенств:

$$\begin{cases} a > 17, \\ a < 20 \end{cases} \qquad \begin{cases} k > 26, \\ k < 29 \end{cases}$$

Как ты нашёл нужные числа? Если ты затрудняешься с ответом, вернись к заданию 351: оно тебе поможет.

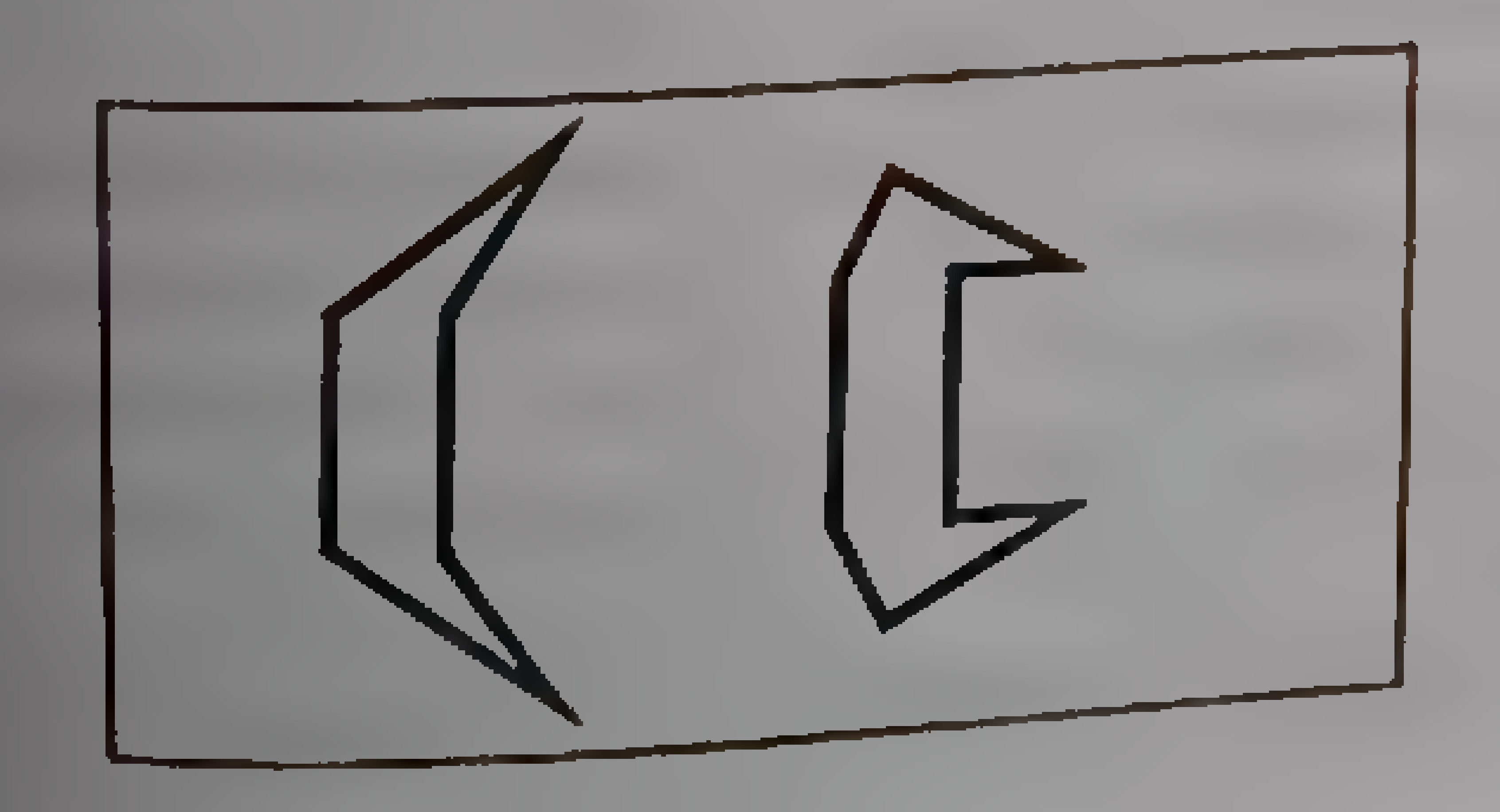
359. Какие углы образуют стрелки часов в 3 ч? в 9 ч? в 12 ч? Нарисуй циферблаты часов и углы между стрелками.

360. Сравни задания 340, 348, 352, 356. Чем они похожи? Сравни решения этих заданий. Чем отличается положение палочек, которые ты убирал? Есть ли сходство в их положении?

361. 1) Раздели на 8 числа 10, 18, 26, 34. Какой получился остаток при делении? Как расположены данные числа по отношению к числам, делящимся на 8 без остатка?

2) Назови ещё 2 числа, которые при делении на 8 дают такой же остаток. Как их можно найти?

362. Какие треугольники нужно добавить к прямоугольнику, чтобы сложить такие фигуры?



363. Какими монетами можно разменять монету в 5 коп.? Найди все возможные способы и запиши их.

364. Реши уравнения:

$x - 384 = 457$ $\quad 496 + k = 743$ $\quad a : 6 = 116$ $\quad 4 \cdot b = 72$

К каждому данному уравнению составь обратное и реши новые уравнения.

365. 1) Запиши отрезок натурального ряда от 7 до 17. Обведи числа, которые делятся на 8.

Ты уже знаешь, что при делении числа 9 на 8 получается остаток 1, при делении числа 10 — остаток 2.

Можешь ли ты сказать, не выполняя деления, какие остатки будут получаться, если:

$11 : 8 \quad 12 : 8 \quad 13 : 8 \quad 14 : 8$

Выполни деление и проверь своё предположение. Посмотри, как расположено каждое из этих чисел по отношению к числу 8, и найди в натуральном ряду ещё по 2 числа, которые тоже дадут такие остатки. Как ты их нашёл?

2) Как ты думаешь, какой самый большой остаток может получиться при делении чисел на 8? Почему ты так думаешь?

Найди самое маленькое число, которое даст такой остаток. Раздели его на 8. Ты был прав?

Как это число расположено в натуральном ряду по отношению к числам, которые делятся на 8 без остатка?

Найди ещё несколько таких чисел.

366. На 9 простыней израсходовали 36 м ткани. Сколько ткани израсходуют на 18 простыней?
Реши задачу. Найди два способа решения.

367. Чему может быть равно неизвестное число? Найди для каждой пары неравенств все решения:

$$\begin{cases} x > 56, \\ x < 61 \end{cases} \quad \begin{cases} k > 39, \\ k < 44 \end{cases} \quad \begin{cases} a > 48, \\ a < 54 \end{cases} \quad \begin{cases} e > 24, \\ e < 32 \end{cases}$$

Два неравенства, которые решаются вместе, называются **системой неравенств**. Знак системы { (фигурная скобка).

368. Какие углы образуют стрелки часов в 2 ч? в 5 ч? в 8 ч?
Начерти эти углы «на глаз», а затем проверь их транспортиром. Если ты ошибся, исправь свои чертежи.

369. 1) Сделай подробную запись и найди значение частного:

$$92:4$$

Чтобы выполнить задание, ты нашёл для делимого удобные слагаемые и разделил их на делитель.
2) Теперь ты уже знаешь, что числа можно делить и с остатком. Попробуем найти значение этого частного, используя новые знания. Число 92 состоит из 9 десятков и 2 единиц. Разделим 9 десятков на 4 — получится 2 десятка и 1 десяток в остатке. Присоединим к нему 2 единицы и получим число 12. Разделим 12 на 4. Это 3 единицы. 2 десятка и 3 единицы — 23.

Такой способ деления можно записать так:

```
 92   | 4            12 | 4           92 | 4
−8 д. | 2 дес.      −12 | 3 ед.      −8  | 23
 1                    0               12
                                     −12
                                       0
```

3) Рассмотри внимательно эту запись. Что обозначает первый столбик? что второй? Где они соединены вместе? Какой здесь использован знак деления?

4) Постарайся таким же способом найти значения таких частных:

75:5   84:7

370. 1) Ящик с деталями весит 96 кг, а 3 таких же пустых ящика весят 24 кг. На сколько килограммов пустой ящик легче ящика с деталями?

Реши задачу.

2) Измени вопрос задачи так, чтобы её решение не изменилось.

371. Найди значения сумм:

48 + 13   71 + 25   34 + 56

43 + 18   75 + 21   36 + 54

Сравни значения сумм в каждом столбике. Почему при сложении разных чисел получились одинаковые результаты?

Запиши ещё две пары таких сумм и найди их значения.

372. Ты уже узнал, что разменять монету в 2 коп. можно только одним способом, в 3 коп.— двумя, в 5 коп.— пятью способами. Как ты думаешь, сколькими спо-

собами можно разменять монету в 10 коп.? Найди эти способы и проверь своё предположение.

373. 1) Можно ли в тетради начертить отрезок длиной 1 м? Если нельзя, то почему?

Когда на листе бумаги нужно изобразить большой предмет, поступают так: изображают его в уменьшенном виде и указывают, во сколько раз уменьшены размеры предмета по сравнению с действительными.

Например, отрезок в 1 м можно заменить отрезком в 1 дм. Дециметр меньше метра в 10 раз. В этом случае говорят, что отрезок изображён **в масштабе один к десяти**, и записывают так: масштаб 1:10.

2) Подумай, каким отрезком нужно будет изобразить 1 м, если масштаб равен 1:100.

Ты догадался, что нужно начертить отрезок в 1 см? Почему это так?

374. Найди значения произведений:

$12 \cdot 6$	$11 \cdot 8$	$16 \cdot 4$	$18 \cdot 4$
$23 \cdot 3$	$22 \cdot 4$	$32 \cdot 2$	$36 \cdot 2$

Сравни равенства каждого столбика. Почему при умножении разных чисел получились одинаковые результаты?

375. Найди решения систем неравенств:

$$\begin{cases} x > 78, \\ x < 87 \end{cases} \qquad \begin{cases} k > 35, \\ k < 47 \end{cases}$$

376. 1) Найди значения выражений:

$48 - 35$	$4 \cdot 19$	$75 - 66$	$84:6$
$29 \cdot 3$	$56 + 18$	$91:7$	$54:3$

2) К каждому равенству запиши обратное. Если можешь, найди не одно решение.

377. 1) Подумай, как в масштабе 1:100 начертить в тетради прямоугольник со сторонами 8 м и 4 м. Сделай такой чертёж.

2) Удобно ли использовать такой масштаб, чтобы начертить прямоугольник на доске? Выбери удобный масштаб. Почему он удобен?

378. Весной в одной школе сделали 36 скворечников за 3 дня, а в другой школе — столько же скворечников за 2 дня. На сколько больше скворечников делали в день во второй школе?

379. Как при помощи чисел 1, 3, 5, 7 составить сумму четырёх слагаемых, значение которой равно 10, если одно и то же число может повторяться не один раз? Найди 3 решения.

380. Сложи 5 равных квадратов из 16 палочек. Найди несколько разных решений. Начерти их.

381. Найди решения систем неравенств:

$$\begin{cases} x > 13, \\ x < 21 \end{cases} \qquad \begin{cases} k > 26, \\ k < 34 \end{cases}$$

382. 1) Число a делится на 5 без остатка. Рассмотри суммы и выпиши в один столбик те из них, значения которых тоже делят на 5 без остатка, а в другой — те, значения которых делятся с остатком:

$$\begin{matrix} a+7 & a+3 & a+1 & a+5 \\ a+2 & a+9 & a+10 & a+4 \end{matrix}$$

2) Поставь вместо a любое число, которое делится на 5 без остатка, и проверь, правильно ли ты записал столбики.

383. Периметр прямоугольника 48 м. Чему равна сумма двух смежных сторон?

Реши задачу. Можно ли узнать длину каждой стороны?

Как нужно изменить условие задачи, чтобы их длины можно было узнать? Внеси нужные изменения и реши новую задачу.

384. Какими монетами можно получить сдачи 6 коп.? Найди все возможные решения.

385. 1) Сравни произведения:

$33 \cdot 3$	$37 \cdot 3$	$31 \cdot 3$	$39 \cdot 3$
$35 \cdot 3$	$32 \cdot 3$	$38 \cdot 3$	$34 \cdot 3$

Не выполняя умножения, расположи их в порядке возрастания. Найди значения произведений. Что ты заметил при выполнении действий? Подчеркни равенства, которые тебе показались новыми. В чём их особенность?

2) Проверь, правильно ли ты заметил: при умножении числа 34 и всех следующих получилось не двузначное число, а трёхзначное. Объясни, как это произошло.

386. Начерти отрезок длиной 7 м в масштабе 1:100.

387. Запиши несколько чисел, при делении которых на 5 получается остаток 2.

Как можно легко найти эти числа в натуральном ряду?

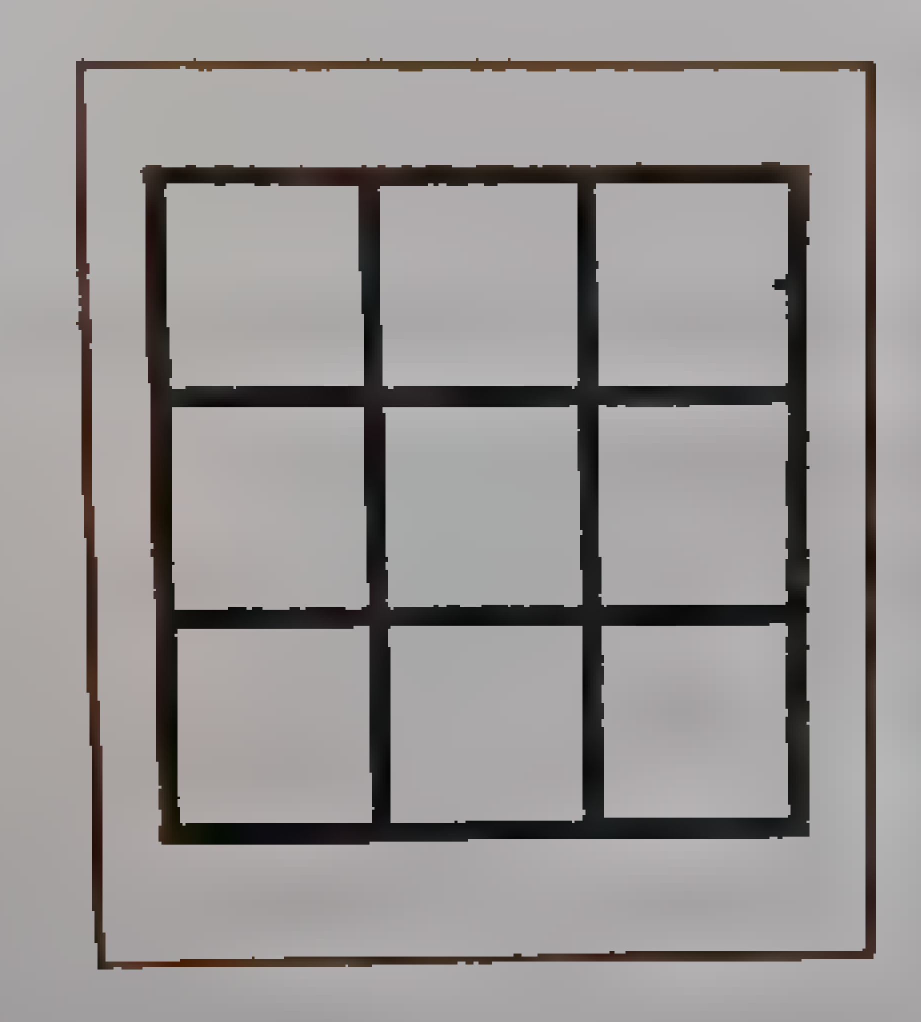
388. 1) Какой самый большой остаток может получиться при делении числа на 9? а на 7?

Найди в натуральном ряду чисел 4 числа, при делении которых на 9 получается самый большой остаток. Как ты их нашёл?

2) Выполни деление и проверь, правильно ли ты нашёл эти числа.

3) Выполни то же задание для числа 7.

389. Сколько всего квадратов на этом чертеже? Сколько прямоугольников? Сколько всего фигур? Запиши ответы.



390. У девочки есть сестра, а братьев у неё вдвое больше, чем сестёр. Сколько всего детей в семье?

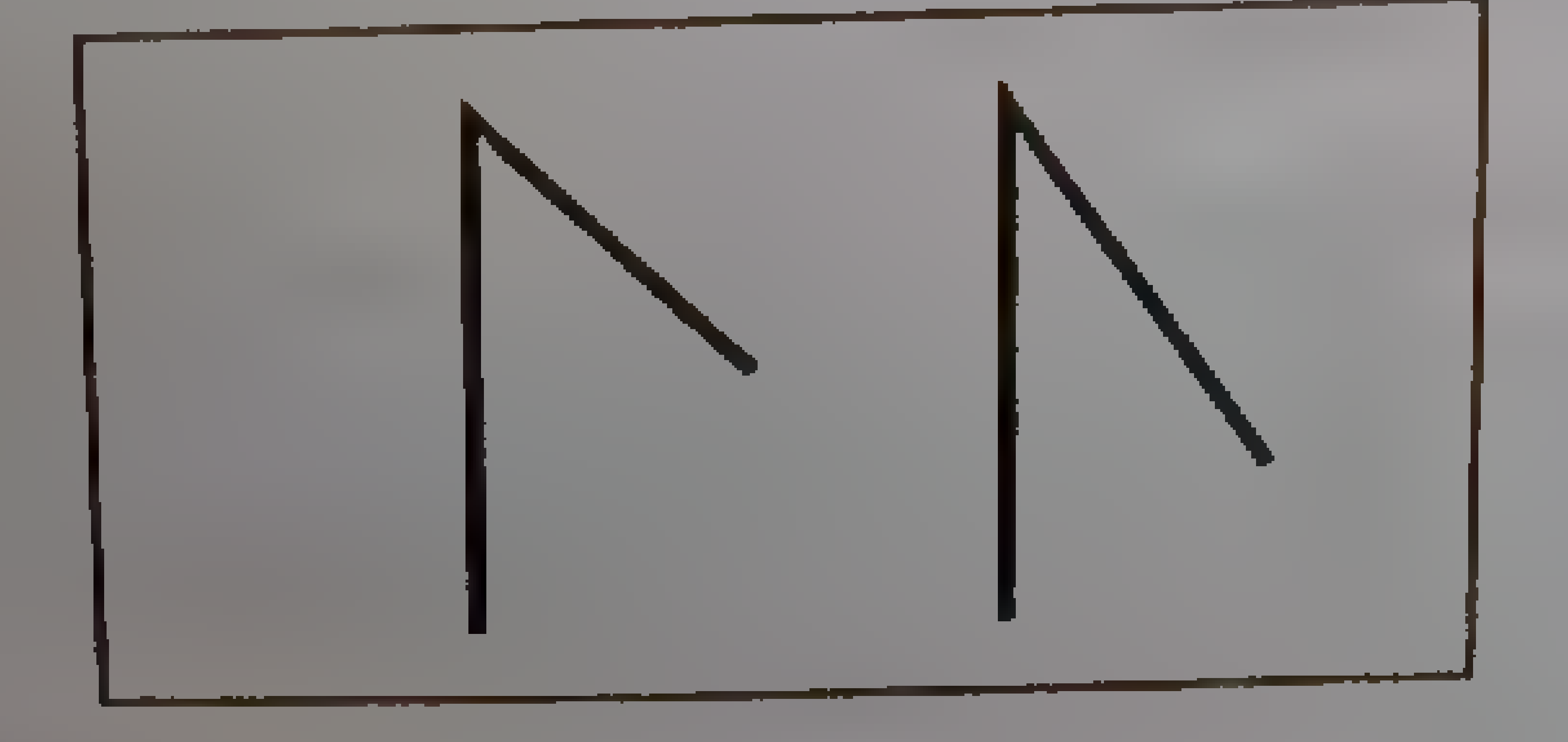
391. 1) Выпиши только те частные, в которых разрядные единицы не делятся на делитель без остатка:

69 : 3   88 : 2   75 : 3   57 : 3   66 : 3   78 : 3

Найди значения этих частных способом, который тебе больше нравится.

2) Запиши остальные частные и найди их значения. Как ты находил значения этих частных?

392. Измерь углы:



Найди их сумму и её значение.
Построй угол, равный значению суммы.
Назови получившийся угол при помощи букв.

393. 1) Найди значения частных:

66 : 2   84 : 7   90 : 2   85 : 5   72 : 3
96 : 6   69 : 5   63 : 3   84 : 4   91 : 7

2) Запиши получившиеся равенства в 2 столбика так, чтобы в каждом столбике были выражения, которые решались одинаковым способом.

394. Начерти прямоугольник, стороны которого 5 м и 3 м, масштаб чертежа выбери самостоятельно.
Найди периметр прямоугольника.

395. У девочки есть сестра, а братьев у неё на 2 больше, чем сестёр. Сколько всего детей в семье?
Сравни задачу с задачей 390. Чем они похожи? Чем отличаются? Как ты думаешь, у них будут одинаковые решения? Почему?
Реши задачу. Ты был прав?

396. Запиши отрезок натурального ряда от 5 до 20. Подчеркни в нём числа, при делении которых на 4 получается в остатке 3.
Как они расположены в числовом ряду? Может ли при делении на 4 получиться остаток больше трёх? Почему?

397. 1) Сравни произведения:

23 · 2   23 · 3   23 · 4   23 · 5   23 · 6

Чем они похожи? Чем отличаются?
Запиши эти произведения в столбик. Можно ли продолжить этот столбик? Продолжи его.

2) Найди значения произведений, выполнив подробную запись. Сравни значения произведений. Что ты о них можешь сказать?

3) На какие 2 группы можно разделить получившиеся равенства, используя значения произведений? Запиши эти группы.

398. В магазин привезли утром 7 ящиков печенья. Часть печенья продали, и к концу дня осталось 39 кг печенья. Сколько килограммов печенья продали, если в каждом ящике было 8 кг?

1) Прочти задачу. Как ты думаешь, какие слова в ней важны для решения, а какие — нет? Почему?

2) Измени задачу так, чтобы в ней было как можно меньше слов, не важных для её решения. Реши задачу.

399. 1) Сравни выражения каждого столбика:

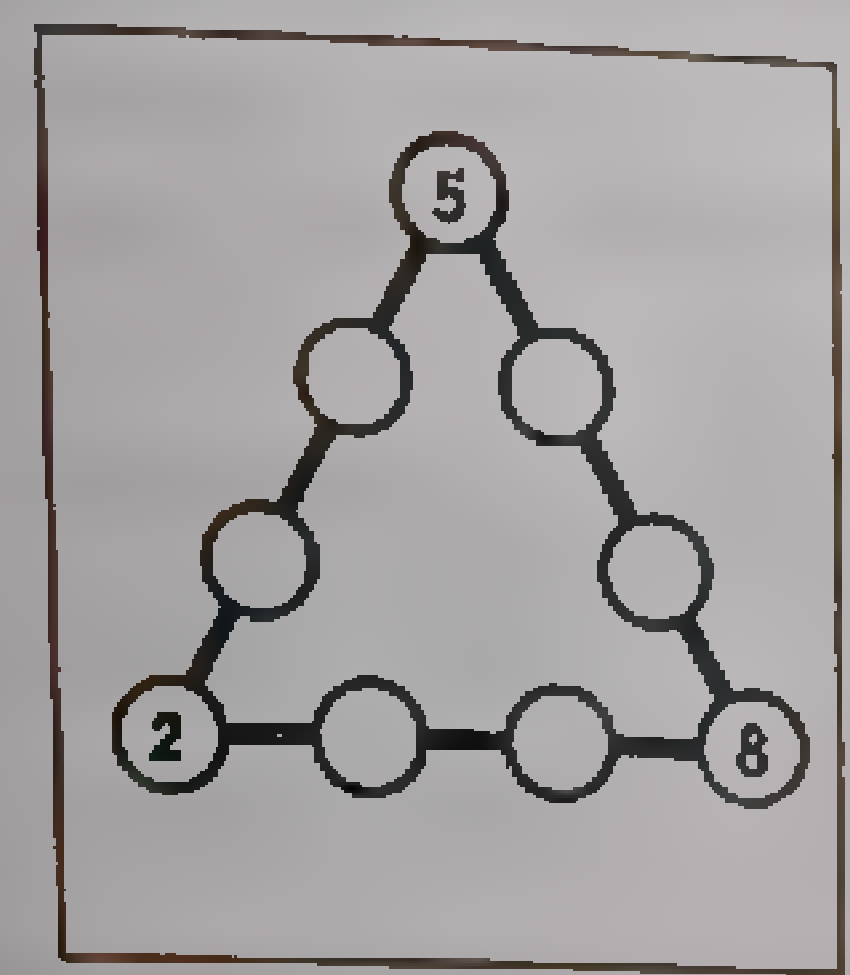
$13 \cdot 7$	$32 \cdot 6$	$47 \cdot 2$
$113 \cdot 7$	$132 \cdot 6$	$147 \cdot 2$

Чем они похожи? Чем отличаются? Подумай, можно ли, не выполняя умножения, сказать, на сколько второе произведение каждого столбика больше первого. Найди значения произведений и проверь, так ли ты думал.

2) Если ты затрудняешься назвать разницу, найдя её, выполнив вычисления, и объясни, почему она получилась такой.

400. Какими монетами можно получить сдачи 7 коп.? Найди как можно больше разных решений.

101. Рассмотри рисунок:



Сделай такой же рисунок.

Расставь в пустые круги числа 1, 3, 4, 6, 7, 9 так, чтобы значения сумм чисел на всех сторонах треугольника были равны числу 20.

102. 1) Найди значения сумм:

534 + 243 273 + 412 542 + 346 453 + 345

Чем похожи все эти суммы?

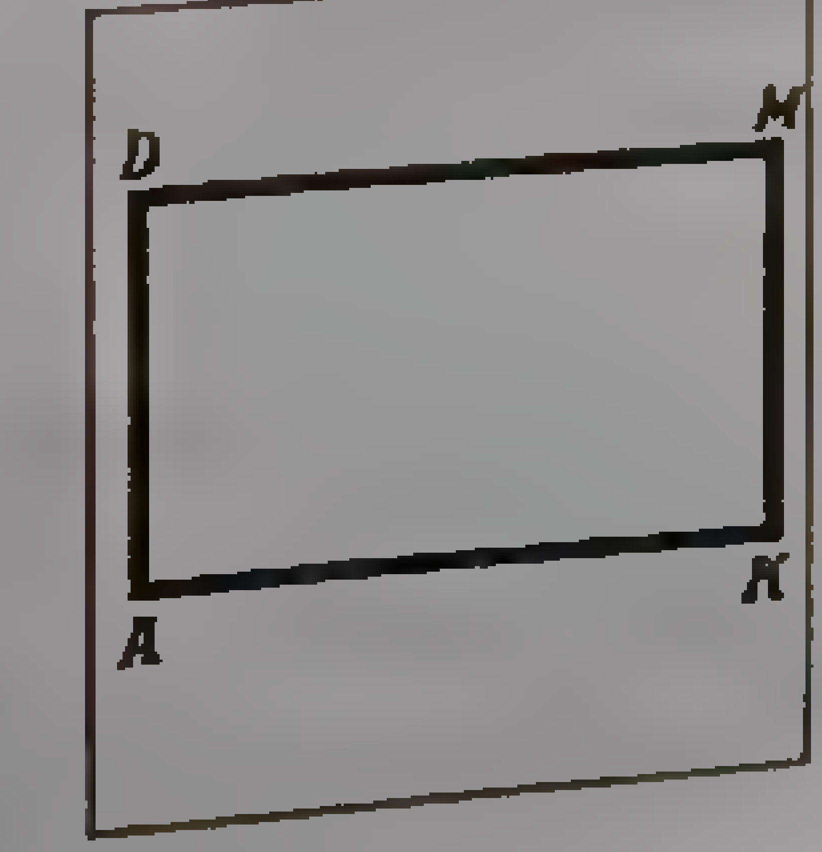
2) В каждой сумме измени одно слагаемое так, чтобы при сложении единиц получилось число, большее 9. Реши получившиеся выражения.

3) Выполни такое же задание для разряда десятков.

4) Сделай так, чтобы больше 9 получилось и в разряде единиц, и в разряде десятков.

103. В каком масштабе изображён прямоугольник $ADMK$, если в действительности сторона AD равна 3 м?

Узнай длину стороны DM.



404. Запиши все числа, которые могут быть остатком при делении на 7. Для каждого остатка запиши 3 числа, при делении которых на 7 получается такой остаток.

405. 1) Найди значения произведений:

$41 \cdot 2 \quad 19 \cdot 5 \quad 12 \cdot 8 \quad 32 \cdot 3$

$41 \cdot 3 \quad 19 \cdot 6 \quad 12 \cdot 9 \quad 32 \cdot 4$

Сравни получившиеся равенства по столбикам. В чём сходство и в чём различие каждой пары?

2) Подумай: на какие числа нужно умножить первый множитель в каждом столбике, чтобы получилось двузначное число? а трёхзначное? Запиши произведения с найденными числами и вычисли их значения.

Ты правильно подобрал числа? Если ошибся, исправь ошибку.

406. Для пополнения школьной библиотеки нужно было купить 66 книг. Сначала купили 40 книг, которые были упакованы в 5 одинаковых пачек, а потом ещё в 3 такие пачки. Хватило ли всех купленных книг для пополнения библиотеки?

407. 1) Между суммой и числом каждой пары поставь знак сравнения:

$14+2 \ldots 15 \quad 12+7 \ldots 18$

$10+3 \ldots 15 \quad 23+3 \ldots 25$

2) Как ты думаешь, если вместо сложения выполнить вычитание, знак сравнения изменится? Замени сложение вычитанием и снова поставь знаки сравнения. Что ты заметил?

Почему во втором неравенстве знак сравнения не изменился?

408. Найди значения частных двумя способами:

$$74:2 \quad 96:4 \quad 98:7 \quad 81:3$$

409. 1) Найди значение произведения, выполнив подробную запись в строчку:

$$27 \cdot 6$$

Выполни те же вычисления в столбик.

2) Проверь, такая ли у тебя получилась запись:

$$\begin{array}{r} \times\ 27 \\ 6 \\ \hline 42 \\ +\ 120 \\ \hline 162 \end{array}, \text{ или } \begin{array}{r} \times\ 27 \\ 6 \\ \hline 42 \\ +\ 12 \\ \hline 162 \end{array}, \text{ или } \begin{array}{r} \times\ 27 \\ 6 \\ \hline 162 \end{array}$$

Сравни свою запись с данными и объясни каждую из записей. Какая из них тебе нравится больше всего? Почему?

410. Сравни между собой неравенства каждой строки:

$$40 < 65 \qquad 65 < 87$$
$$806 > 765 \qquad 765 > 486$$
$$576 < 678 \qquad 678 < 789$$

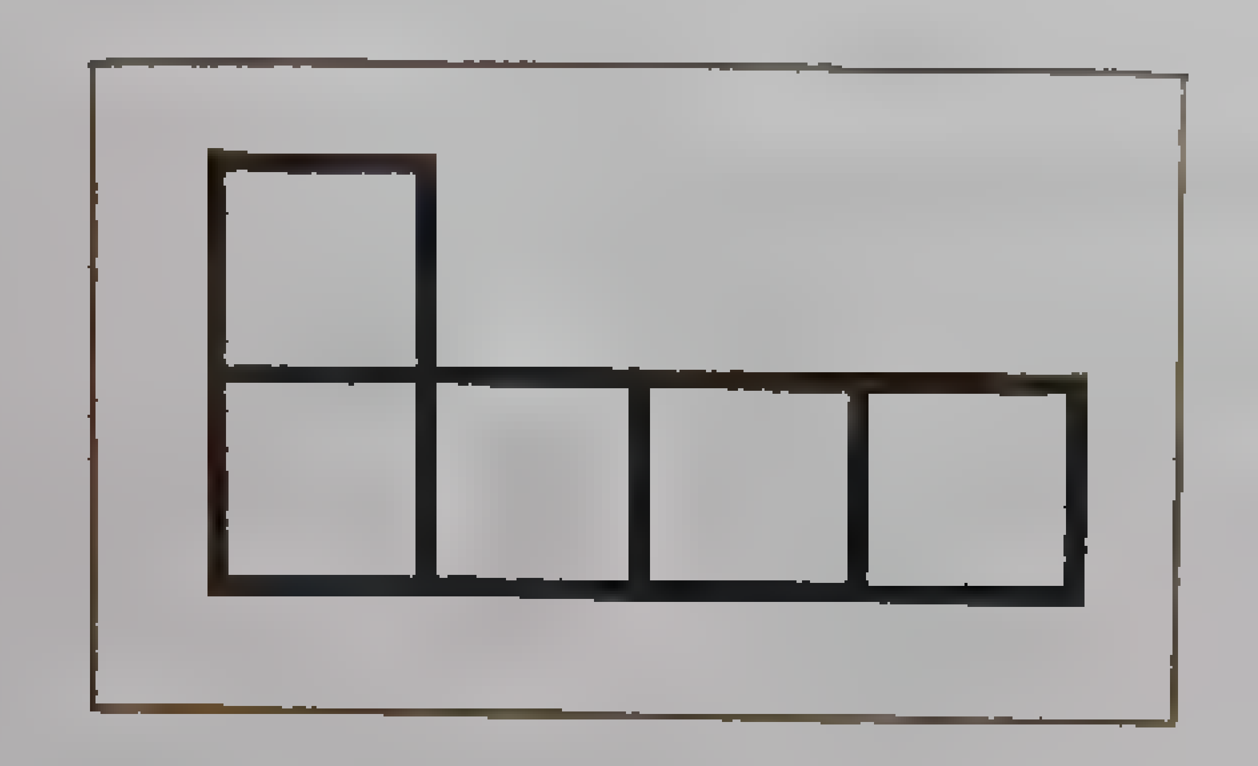
Какую особенность ты в них заметил?

Запиши ещё 2 пары таких неравенств.

411. Брат задал сестре задачу. Длина бревна 6 м. Каждую минуту отпиливали по одному метру. За сколько минут распилят всё бревно?

Сестра сказала, что всё бревно распилят за 6 мин. Правильно ли решила задачу сестра?

412. Сложи такую фигуру:



Убери 3 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата. Найди 2 разных решения и сделай чертежи. Чем похожи эти решения?

413. Сравни произведения каждого столбика:

26 · 6	59 · 5	38 · 7	43 · 8
6 · 6	9 · 5	8 · 7	3 · 8

Какое между ними сходство? В чём различие? Найди значения произведений. Сравни получившиеся числа. Чем они все похожи между собой?

414. Три сборщика собрали 160 кг ягод шиповника. Первый собрал 63 кг, а первый и второй вместе — 112 кг. Сколько килограммов ягод шиповника собрал второй сборщик и сколько — третий?

415. 1) Делить на двузначное число ты ещё не умеешь. А можешь ли ты сказать, какой самый большой остаток может получиться, если делить на число 23? 47?

2) Проверь свой ответ: самый большой остаток при делении всегда на единицу меньше делителя. Если делитель 23, значит, самый большой остаток 22.

416. Сложи фигуру из задания 412. Убери 3 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Начерти решение.

117. Деревни Ивановка, Марьино и Аксинино расположены на одной дороге. От Ивановки до Марьино 7 км, а от Марьино до Аксинино в 3 раза дальше. Сколько километров от Ивановки до Аксинино?

Сделай к задаче чертёж и реши её.

Как ты думаешь, задача имеет одно решение?

118. 1) Найди значения частных:

56:4 60:4 64:4 68:4 72:4 76:4

2) Сравни между собой делимые. Какая между ними закономерность? Сравни значения частных. Какую закономерность ты заметил? Почему при увеличении делимого на 4 значение частного увеличивается на 1?

119. Запиши все числа, которые могут получиться в остатке при делении на 14. Для каждого остатка найди 2 числа, при делении которых на 14 получится такой остаток.

При выполнении задания воспользуйся натуральным рядом чисел.

120. В одном заборе 8 столбов на расстоянии 2 м друг от друга, а в другом — 15 столбов на расстоянии 1 м друг от друга. Какой забор длиннее?

Для решения задачи используй чертёж.

121. 1) Рассмотри выражения:

$9-k$ $6+k$ $k+8$ $6-k$ $8-k$ $k+5$

Чем они все похожи? Чем отличаются? Запиши их в порядке убывания значений. Объясни, как ты узнал, значение какого выражения больше, а какого меньше.

2) Проверь, так ли ты расположил выражения:

$k+8 \quad 6+k \quad k+5 \quad 9-k \quad 8-k \quad 6-k$

Если ты нашёл у себя ошибку, исправь её. Почему ты ошибся?

422. Какие числа в задаче 414 окажутся лишними, если к её условию поставить такой вопрос: сколько килограммов шиповника собрал второй сборщик?

423. Составь:

1) пять произведений на умножение двузначного числа на однозначное так, чтобы значения произведений были тоже двузначными числами;

2) пять выражений таких, чтобы при умножении двузначного числа на однозначное значения произведений были трёхзначными числами.

Вычисли составленные произведения. Ты их составил верно? Если ошибся, исправь ошибку и объясни её.

424. Сложи фигуру из задания 412. Убери 3 палочки так, чтобы остался 1 квадрат. Найди разные решения и начерти их.

425. 1) Найди значение произведения: $73 \cdot 6$.

Сравни получившееся равенство с частным: $438:6$. Как они связаны между собой? Чему равно значение частного? Запиши число.

2) Выполни деление, представив делимое в виде суммы удобных слагаемых.

3) Сравни записи:

$73 \cdot 6 = (70+3) \cdot 6 = 70 \cdot 6 + 3 \cdot 6 = 420 + 18 = 438$

$438 : 6 = (420 + 18) : 6 = 420 : 6 + 18 : 6 = 70 + 3 = 73$

Что ты о них можешь сказать?

4) Выполни умножение и деление тех же выражений в столбик и сравни получившиеся записи.

426. Сравни задачи:

1) Дедушке 60 лет. Отец моложе дедушки на 20 лет, но старше сына на 30 лет. Сколько лет сыну?

2) Дедушке 60 лет. Отец моложе дедушки на 20 лет, а сын моложе отца на 30 лет. Сколько лет сыну?

Как ты думаешь, это разные задачи? Почему нет? Какая из них тебе понятнее? Реши её.

Составь к выбранной задаче обратную, в которой нужно узнать, сколько лет дедушке. Реши задачу.

427. Число 279 делится на 9 без остатка. Напиши 3 ближайших к 279 числа, которые при делении на 9 дают в остатке 4.

428. Сложи такую фигуру:



Убери 3 палочки так, чтобы не осталось ни одного квадрата. Какие остались фигуры? Начерти решение.

429. 1) Рассмотри неравенства: $123 < 212$, $212 < 371$. Что ты заметил?

Открой задание 410. Сравни эти неравенства с неравенствами, данными в нём. Чем они похожи? Чем отличаются?

2) Два данных неравенства можно объединить в

одно сложное (двойное) неравенство: $123 < 212 < 371$.

Они читаются так: 212 больше 123, но меньше 371, или 212 меньше 371, но больше 123.

3) Объедини в сложные неравенства пары неравенств из задания 410.

430. С одной грядки собрали 11 кг помидоров, а с другой ещё несколько килограммов. Все помидоры разложили в 3 корзины, по 6 кг в каждую. Сколько килограммов помидоров собрали со второй грядки?

431. Между парами выражений поставь знак сравнения, если известно, что число a равно числу e:

$7+a\ldots17+e$	$18-a\ldots18-e$
$a-3\ldots e-5$	$e:3\cdots a:4$
$48:e\ldots72:a$	$27\cdot a\ldots e\cdot 29$

Объясни поставленные знаки.

432. Сравни решения заданий 412, 416, 424, 428. В чём разница между решениями?

Между какими решениями есть сходство?

433. Рассмотри запись:

$$\begin{array}{r|l} 438 & 6 \\ \cline{2-2} -420 & 73 \\ \cline{1-1} 18 & \\ -18 & \\ \cline{1-1} 0 & \end{array}$$

Как бы ты объяснил её при выполнении деления способом разложения делимого на удобные слагаемые? а деления с остатком?

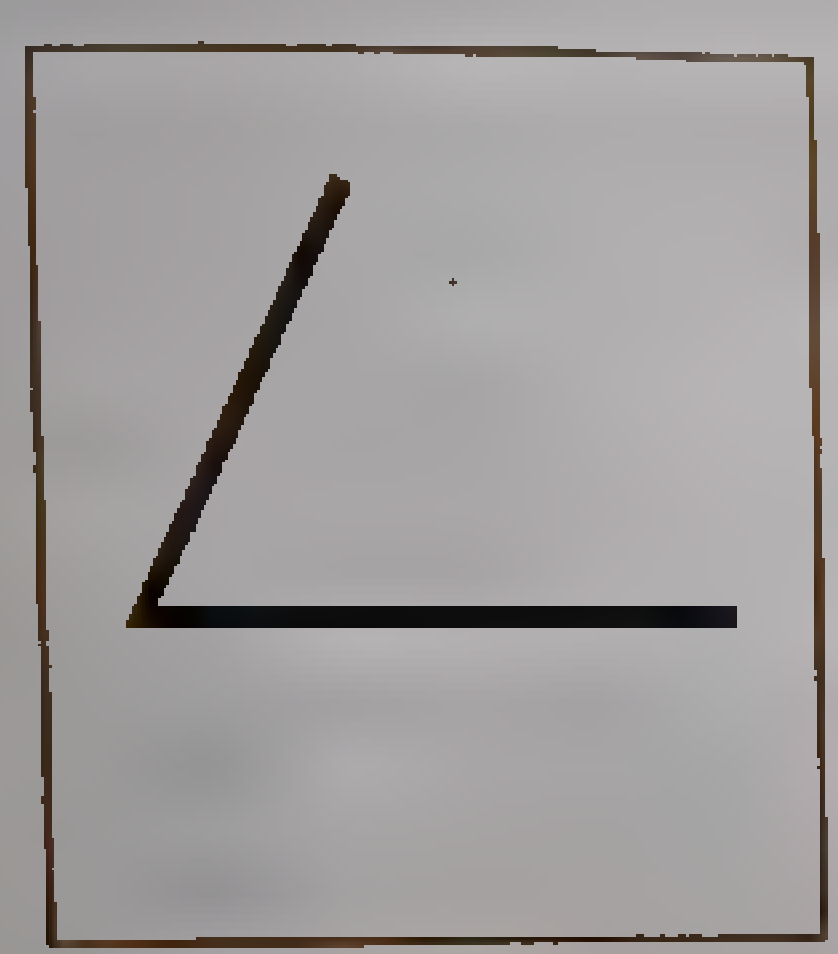
434. Какое число в задаче 414 будет лишним, если к её условию поставить вопрос: сколько килограммов шиповника собрал третий сборщик?

135. Найди значения выражений:

254 + 542   254 + 547   736 − 423   736 − 428

К каждому выражению составь ещё 2, связанных с ним обратной зависимостью.

136. Определи «на глаз» величину угла *ADM*. Проверь точность определения измерением.



ДРОБНЫЕ ЧИСЛА.

437. Два брата разделили поровну между собой 6 яблок. Сколько досталось каждому брату?

Каким действием ты будешь решать задачу? Почему?

Как называются числа 6, 2, 3?

Правильно, это натуральные числа.

438. Два брата разделили поровну между собой 1 яблоко. Сколько досталось каждому брату?

1) Сравни эту задачу с задачей 437. Что ты о них можешь сказать? Каким действием нужно решать эту задачу? Не правда ли, тоже делением: ведь она такая же, как и задача 437.

Запиши действие.

Проверь свою запись: 1 : 2.

Подумай, можно ли получить при таком делении натуральное число.

Как бы ты ответил на вопрос задачи?

Ты догадался, что каждый брат получил половину яблока?

Вместо слова **половина** можно сказать **одна вторая**.

Одна вторая — дробное число.

3) Подумай и ответь на такие вопросы: что обозначали натуральные числа? А что обозначают дробные числа?

439. Сравни частные:

93 : 3	693 : 3
48 : 4	848 : 4
66 : 3	966 : 3

Чем похожи частные каждого столбика? Какая разница между первым и вторым столбиками? Найди значения частных. Чем похожи все получившиеся равенства?

440. Определи «на глаз» величину угла *KDE*, а затем проверь при помощи транспортира. Запиши разницу.



На сколько градусов ты ошибся?

441. Выполни действия в столбик:

$28 \cdot 4 \qquad 112:4$

$19 \cdot 9 \qquad 171:9$

$43 \cdot 5 \qquad 215:5$

$59 \cdot 8 \qquad 472:8$

Как связаны между собой выражения каждой строки?

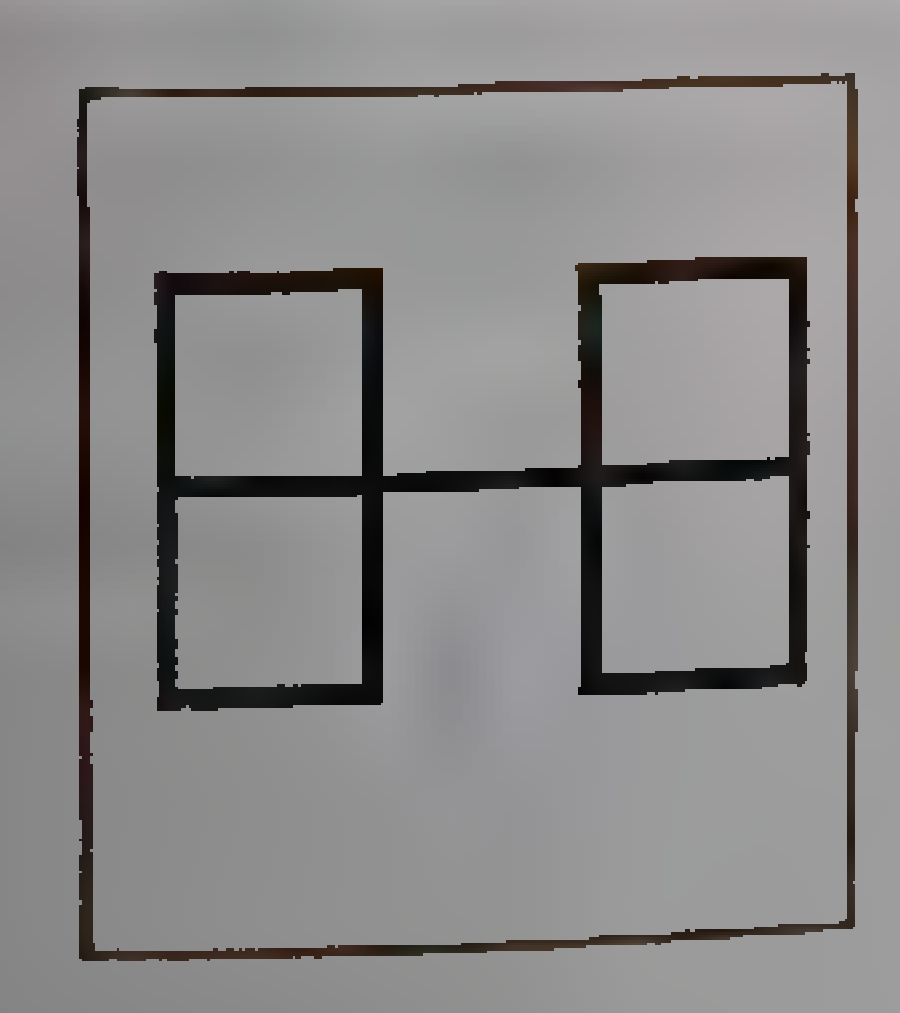
Сравни решения связанных между собой выражений. Что ты заметил?

442. С одной грядки собрали 11 кг помидоров, а с другой — 7 кг. Все помидоры положили в 3 корзины поровну. Сколько килограммов помидор в каждой корзине?

443. 1) Число 357 делится на 7 без остатка. Какие остатки получатся при делении на то же число чисел 358, 355, 363, 371, 351, 361?

2) Запиши 4 ближайших к 357 числа, которые делятся на 7 без остатка.

444. Сложи из палочек такую фигуру:



Сколько получилось квадратов?

Сколько всего фигур? Сколько ты использовал палочек?

Переложи 2 палочки так, чтобы получилось 6 квадратов. Начерти решение. Сколько разных решений ты нашёл? Чем они похожи?

445. Дробное число **одна вторая** записывают так: $\frac{1}{2}$.

Число, которое стоит **под чертой**, показывает, на сколько равных частей делят предмет. Это число называется **знаменателем** дроби.

Число, которое стоит **над чертой**, показывает, сколько таких частей взяли. Это число называется **числителем** дроби.

В дроби $\frac{1}{2}$ знаменатель 2, а числитель 1.

Прочти ещё раз задачу. Два брата разделили поровну между собой 1 яблоко. Сколько досталось каждому брату?

Что в её решении показывает знаменатель получившейся дроби и что показывает числитель?

446. Сравни задачи 430 и 442. Как эти задачи связаны между собой?

Сколько ещё обратных задач можно составить к задаче 430? Как ты это узнал? Составь эти задачи и реши их.

447. Составь 3 суммы, при нахождении значений которых в разряде единиц получается двузначное число; 3 суммы, в которых в разряде десятков получается двузначное число, и 3 суммы, в которых двузначные числа получаются и в разряде единиц и в разряде десятков.

Найди значения сумм. Ты их составил правильно? Если допущена ошибка, исправь её.

448. Запиши числа 974, 75, 106, 470, 444 в виде суммы разрядных слагаемых.

449. 1) Рассмотри рисунок:



На сколько частей разрезан хлеб? Какую часть всего хлеба составляет один кусок? Запиши дробь. Какую часть составляют 2 куска? 3 куска? Запиши дроби. Какие ещё дроби можно записать, пользуясь этим рисунком? Запиши их.

2) Проверь свою запись:

$\frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{5}{12}, \frac{6}{12}, \frac{7}{12}, \frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{10}{12}, \frac{11}{12}, \frac{12}{12}.$

Все ли возможные дроби ты записал? Если нет, дополни свою запись.

450. За 5 мин машина заворачивает 725 конфет. За это же время рабочий вручную заворачивает 90 конфет. На сколько больше конфет заворачивает машина по сравнению с рабочим за 1 мин?

451. 1) Сравни частные: 375:5, 675:5.

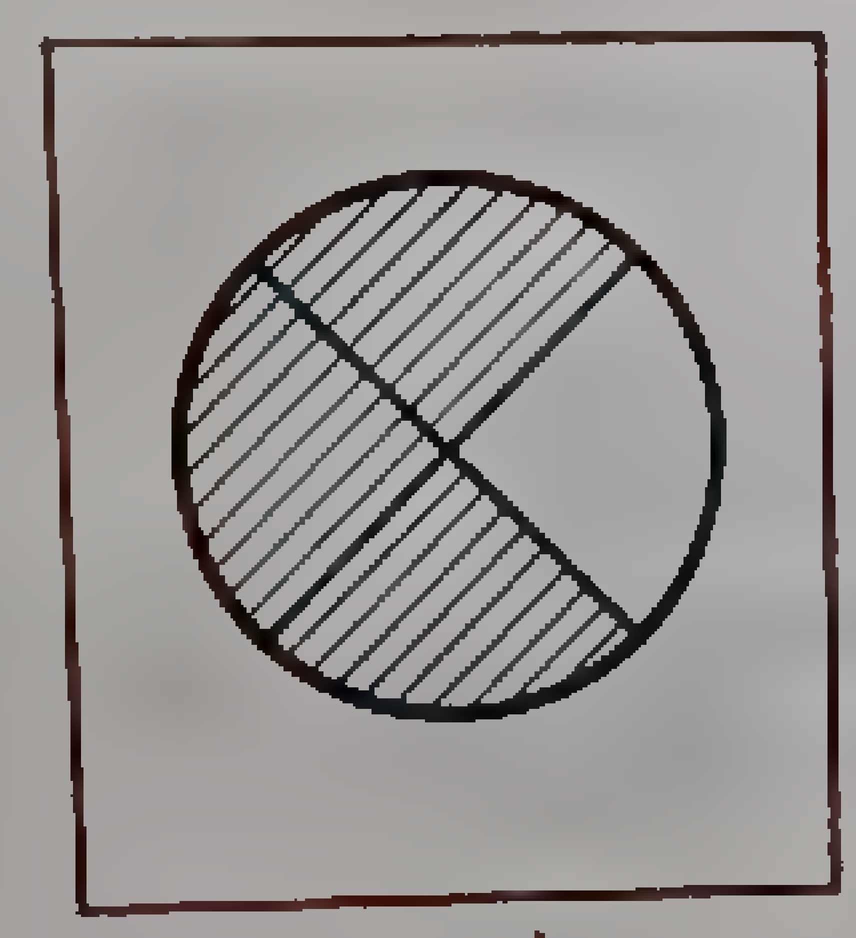
Можешь ли ты сказать, не выполняя деления, сколько знаков будет в значениях частных? Постарайся догадаться.

2) Найди значения этих частных.

Подумай, правильно ли сказать так: если число единиц самого большого разряда в делимом больше делителя или равно ему, в значении частного будет столько же цифр, сколько их в делимом; если же число единиц самого большого разряда делимого меньше делителя, то в значении частного цифр будет на одну меньше, чем в делимом.

452. Построй квадрат, периметр которого равен 16 см. Напиши, чему равна сторона квадрата.
Подумай, сколько решений имеет эта задача.

453. 1) Рассмотри чертёж:



На сколько равных частей разделён круг? Сколько частей заштриховано? Какая это часть круга? Запиши ответ дробью.
Назови числитель записанной дроби. Назови её знаменатель. Что каждый из них показывает?
2) Какие ещё дроби ты можешь написать, пользуясь этим чертежом? Запиши их.

454. Для столовой привезли 2 мешка картофеля, по 49 кг в каждом. Его расходовали в течение четырёх дней поровну. После этого осталось 14 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля расходовали каждый день?

155. Найди однозначные числа, у которых значения суммы и произведения равны между собой.

156. Построй прямоугольник, периметр которого равен 16 см. Напиши, чему равны стороны прямоугольника.

Сколько решений имеет эта задача? Найди их.

157. Полярный исследователь прошёл по льдам на север 15 км. За это же время течением и ветром льды отнесло на юг на 15 км. Где оказался исследователь?

Реши задачу и сделай чертёж.

158. Подумай: может ли значение суммы двух чисел быть равно одному из них? а каждому из них?

159. Запиши такие суммы.

1) Запиши числа, которые являются решениями данных систем неравенств:

$$\begin{cases} k > 38, \\ k < 46 \end{cases} \qquad \begin{cases} a > 45, \\ a < 48 \end{cases} \qquad \begin{cases} x < 47, \\ x > 43 \end{cases}$$

2) Можно ли 2 неравенства каждой системы заменить одним сложным неравенством? Если ты думаешь, что можно, сделай такую замену.

160. В каждом неравенстве замени одно из чисел действием с двумя числами так, чтобы получилось равенство:

$154 < 367$ $\quad$ $732 > 524$ $\quad$ $234 > 32$

$938 > 423$ $\quad$ $462 < 677$ $\quad$ $373 < 383$

Сколько разных решений ты можешь найти к каждому неравенству? Запиши их.

161. 1) Запиши числа 27, 89, 147 в виде суммы разрядных слагаемых. Теперь подумай, как можно

записать число 27 при помощи сложения и умножения, используя только числа от 1 до 10. Найди несколько способов выполнения задания.

2) Посмотри, есть ли среди найденных тобой решений такое:

$$27 = 2 \cdot 10 + 7$$

Если нет, запиши его. Подчеркни это решение. Оно тебе показалось удобным? Если да, почему?

3) Найди похожие решения для чисел 89 и 147.

4) Проверь получившиеся записи:

$$89 = 8 \cdot 10 + 9$$
$$147 = 10 \cdot 10 + 4 \cdot 10 + 7$$

462. К чаю мама подала торт, разрезанный на 10 равных кусков. Брат съел 2 куска, а сестра — 1 кусок. Какую часть торта съел брат и какую — сестра? Запиши числа. Объясни, что показывает в них числитель и что — знаменатель.

463. Между каждой парой выражений поставь знак сравнения и докажи, что он поставлен верно:

$8 \cdot 2 \ldots 2 \cdot 8$	$3 \cdot 5 \ldots 4 \cdot 5$
$4 \cdot 2 \ldots 4 + 2$	$4:4 \ldots 7:7$
$6 \cdot 2 \ldots 3 \cdot 4$	$8:4 \ldots 4:2$

Постарайся выполнить задание, не производя действий.

464. Сколькими различными способами можно получить сдачи 8 коп.? Постарайся найти все случаи.

465. 1) Прочитай задачу 462. К её условию поставь такой вопрос: какую часть торта съели брат и сестра вместе?

Каким действием нужно решать эту задачу? Почему? Запиши нужное действие.

2) Проверь свою запись: $\frac{2}{10} + \frac{1}{10}$.

Чему равно значение записанной суммы? Почему ты так думаешь? Запиши её значение. У тебя получилось число $\frac{3}{10}$?

Подумай, как получилось это число. Мне кажется, что так:

$$\frac{2}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2+1}{10} = \frac{3}{10}$$

Подумай и скажи, по какому правилу находят значение суммы дробей с одинаковыми знаменателями.

3) Проверь себя:

Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители и записать тот же знаменатель.

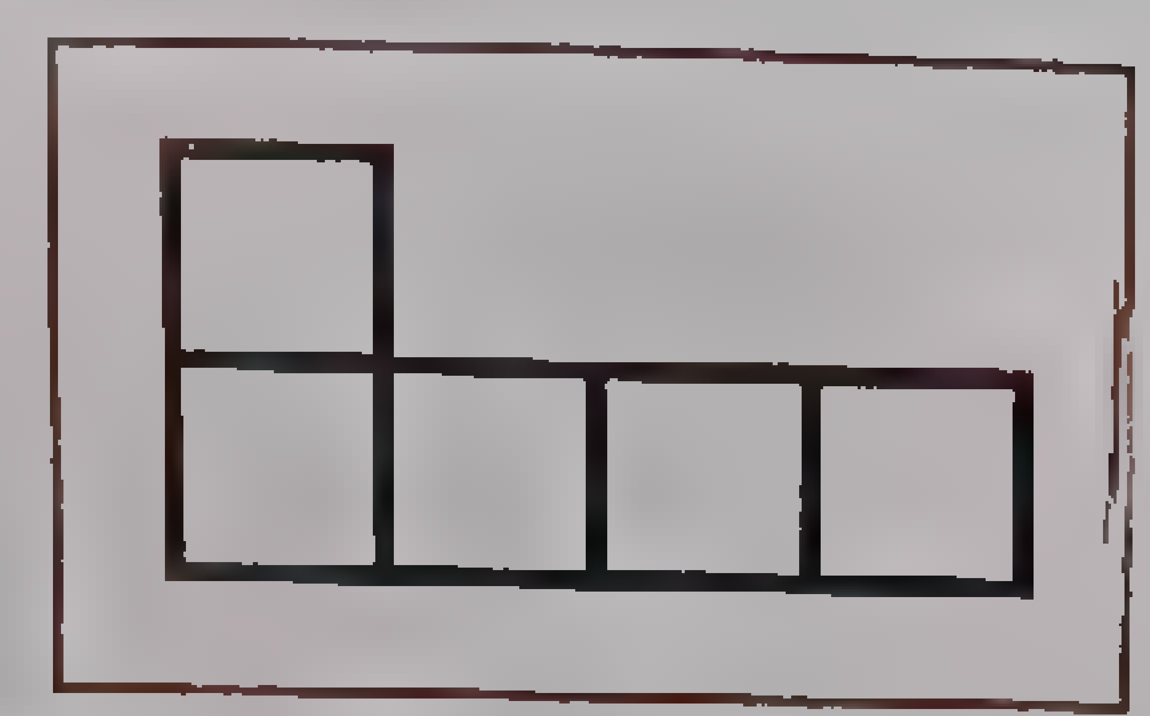
466. Запиши дроби, у которых: числитель 2, знаменатель 3; числитель 5, знаменатель 8; числитель 3, знаменатель 9; числитель 1, знаменатель 7.

467. 1) Найди значения частных:

784:7	856:4	948:3
268:4	395:5	176:4

2) Подумай, как можно проверить, правильно ли ты выполнил деление. Постарайся предложить разные способы проверки.

468. Сложи такую фигуру:



Убери 4 палочки так, чтобы не осталось ни одного квадрата.

Начерти решение.

469. Объясни, как ты понимаешь выражения «скорость велосипедиста 12 км/ч», «автомобиль движется со скоростью 55 км/ч». Приведи свои примеры таких выражений и объясни их.

470. Поезд вышел из Москвы в Киев и идёт со скоростью 63 км/ч. На каком расстоянии от Москвы он будет через 3 ч? а через 7 ч?

Сделай чертёж к решению задачи.

471. При проверке деления некоторые ученики в классе ещё раз выполнили это же действие, а некоторые умножили значение частного на делитель.

Как ты думаешь, кто из них поступил правильно? Почему? Проверь любым способом, правильно ли выполнено деление:

$256:8=32 \quad 632:4=133 \quad 918:3=316$

472. Сложи фигуру из задания 468. Убери 4 палочки так, чтобы остался 1 квадрат. Какие ещё остались фигуры? Начерти решение.

473. Мотоциклист едет по шоссе со скоростью 45 км/ч. Какой путь он проедет за 4 ч?

Сделай чертёж и реши задачу.

474. При каких значениях неизвестных чисел будут верны неравенства?

$$x-3>5 \quad k-6<9 \quad e-5<7 \quad 8-e>4$$

Сколько решений имеет каждое неравенство?

475. Замени в этом квадрате одно из чисел так, чтобы он стал волшебным.

45	18	33
20	35	44
31	46	19

476. Сложи фигуру из задания 468. Убери 4 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Найди разные решения и начерти их.

477. В хозяйстве 6 свиней и 8 коров. Всем свиньям дают ежедневно 84 кг разных кормов. Корова съедает в день в 2 раза больше кормов, чем свинья. Сколько кормов получают ежедневно все коровы в этом хозяйстве?

478. При каких значениях неизвестных чисел будут верны неравенства?

$$x-4>6 \quad 14-k<7 \quad 7+a<15 \quad e+8>11$$

Сложи дроби: $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$ $\quad \frac{3}{5}+\frac{1}{5}$ $\quad \frac{3}{6}+\frac{2}{6}$

$\frac{4}{10}+\frac{3}{10}$ $\quad \frac{6}{9}+\frac{2}{9}$ $\quad \frac{5}{7}+\frac{2}{7}$

480. Сравни задания 468, 472, 476. Чем они похожи? Чем отличаются? Сравни решения этих заданий. В чём их сходство? В чём различие?

481. Составь 6 выражений с числами 267 и 3 и найди их значения. Все ли выражения потребовали особого решения? Почему нет?

482. Измени условие задачи 477 так, чтобы во втором действии при её решении нужно было выполнить сложение, а не умножение. Реши получившуюся задачу.

483. Работа на участке заняла 3 ч и закончилась в 16 ч. В котором часу приступили к работе?

484. 1) Подумай, почему деление можно проверить умножением. Ты догадался правильно: ведь это действия обратные.

А каким действием можно проверить умножение?

2) Найди значения выражений и сделай проверку:

$$789:3 \qquad 194 \cdot 5$$

485. В трёх кусках было 127 м шпагата. Когда от первого куска отрезали 21 м, от второго — 9 м, а от третьего — 7 м, во всех кусках шпагата стало поровну. Сколько метров шпагата было в первом куске сначала?

Реши задачу двумя разными способами. Выбери из них более удобный. Почему ты выбрал этот способ? Докажи, что он удобнее второго.

486. Поставь знак действия, чтобы неравенства были верными. Запиши получившиеся неравенства и докажи, что они верные:

$53 \ldots 28 > 80 \qquad 81 \ldots 14 < 88 \qquad 172 \ldots 24 < 150$

487. Найди значения сумм:

$180 + 352 \qquad 405 + 236 \qquad 557 + 430$

$247 + 302 \qquad 610 + 117 \qquad 701 + 282$

Чем все эти суммы похожи? Чем отличаются? На какие две группы их можно разделить?

488. Если сторона квадрата равна числу a, чему равен периметр этого квадрата?

489. 1) Рассмотри равенства: $7+2=5+4$

$$4\cdot3=9+3$$

Проверь, верные ли это равенства.

2) К обеим частям каждого равенства прибавь число 6. Нужно ли изменить знак сравнения?

3) Обе части каждого данного равенства умножь на число 8. А теперь знак равенства изменится? Какой вывод ты можешь сделать?

490. В двух корзинах было одинаковое количество яблок. В одну из них положили ещё 10 яблок. На сколько больше стало яблок в этой корзине по сравнению с другой?

Для решения этой задачи нужно ли знать, сколько яблок было в каждой корзине сначала?

491. 1) Составь и запиши выражения, в которых каждое слагаемое из задания 487 на 100 меньше. На сколько уменьшится значение каждой суммы?

2) Выполни вычисления и проверь своё предположение.

492. Начерти план класса. Масштаб чертежа выбери самостоятельно. Какие измерения нужно для этого выполнить?

493. Составь ещё 4 равенства, подтверждающие закономерность, подмеченную тобой при выполнении задания 489.

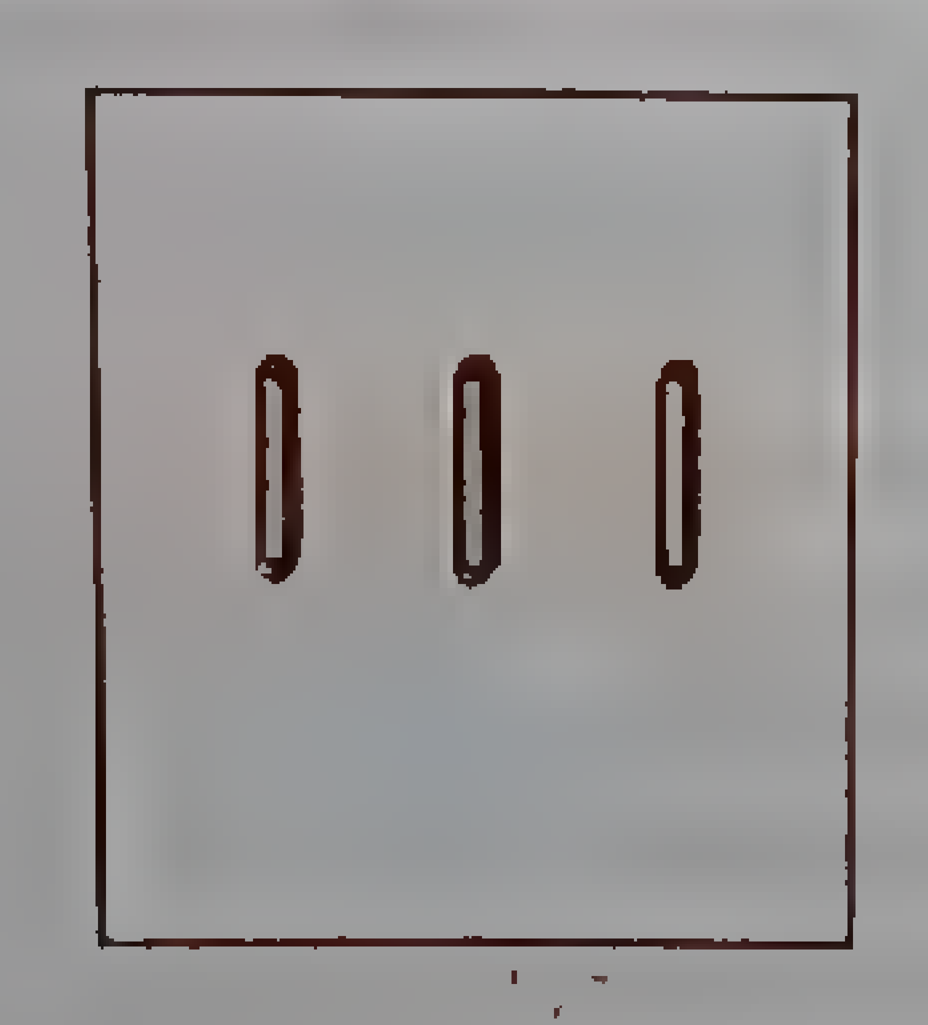
Проверь, действительно ли выполняется эта закономерность.

494. В двух корзинах было поровну яблок. Из одной корзины в другую переложили 10 яблок. На сколько больше яблок стало в этой корзине по сравнению с другой?

Для решения задачи нужно знать, сколько яблок было в каждой корзине сначала? Если нет, то почему?

495. При умножении числа 236 на 4 дети получили такие ответы: 934, 946, 844, 924, 944. Найди правильный ответ, выполнив проверку умножения любым способом.

496. На столе лежат 3 палочки. Как убрать среднюю палочку из середины, не трогая её?



497. 1) Ты уже знаешь, как складывают дроби с одинаковыми знаменателями. Подумай, как выполнить вычитание таких дробей.

2) Рассмотри разность и её значение: $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$.

Правильно ли я выполнила вычитание?
Какую нужно сделать подробную запись?
Сформулируй правило вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

3) Проверь:

Чтобы вычесть дроби с одинаковыми знаменателями, нужно из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого и поставить общий знаменатель.

4) Запиши 3 разности дробей с одинаковыми знаменателями и найди их значения.

498. Сравни задачи 490 и 494. Чем они похожи? Чем отличаются? Сравни ответы, полученные в задачах. От чего зависит разница? Проверь свои ответы, взяв несколько разных чисел, обозначающих количество яблок в каждой корзине сначала.

499. Расположи данные числа в порядке убывания:

684 864 486 846 468 648

Запиши получившийся ряд, используя знак $>$. Сравни эти числа. Что ты о них можешь сказать?

500. В коробке лежат белые и голубые носки. Какое самое маленькое количество носков нужно взять не глядя, чтобы обязательно оказалось хотя бы 2 носка одного цвета?

501. Это верные равенства? $12+11=45-22$

$942:2=157\cdot3$

Прибавь к обеим частям каждого равенства по одному числу так, чтобы вместо знака $=$ нужно было поставить знак $>$. Какие числа ты прибавил — равные или неравные?

А что случится с равенствами, если от обеих частей каждого из них отнять неравные числа?

502. Составь задачу, чтобы для ее решения нужно было сложить две дроби с одинаковыми знаменателями.

503. Составь и запиши 4 произведения, в которых двузначное число умножается на однозначное. Найди значения произведений. Сделай проверку с помощью деления.

504. К чаю мама подала торт, разрезанный на 10 равных кусков. Брат съел 2 куска, а сестра — 1 кусок. На какую часть торта брат съел больше сестры? Каким действием нужно будет решать задачу? Запиши это действие. Какой получится ответ? Запиши его.

505. Из 12 палочек сложи 6 одинаковых треугольников. Какие ещё получились фигуры? Сделай чертёж решения.

506. На покупку рубашки, кофты и юбки израсходовали 32 руб. За юбку заплатили 4 руб., за кофту — $\frac{1}{4}$ всех потраченных денег. Сколько стоила рубашка?

507. 1) На какие две группы можно разделить эти частные? Запиши группы:

55 : 5 96 : 4 24 : 2 99 : 3 60 : 4
72 : 6 98 : 7 40 : 4 80 : 5 87 : 3

2) Найди значения частных. Сравни способы вычисления в каждой группе. Они одинаковы?

508. Начерти квадрат. Начерти прямоугольник. В чём сходство этих фигур? В чём их различие? Можно ли квадрат назвать прямоугольником? Почему? Объясни свой ответ.
Можно ли любой прямоугольник назвать квадратом? Почему? Объясни свой ответ.

509. Длина Краснохолмского моста в Москве 720 м. Человек идёт по нему со скоростью 2 м/с. За сколько секунд он перейдёт мост? а за сколько минут?

510. При каких значениях неизвестного числа будут верны неравенства?

$x+2>6$ $x:2<8$ $x\cdot 2>8$ $x-2>12$

$x+2<3$ $x-2>14$ $x:2<10$ $x\cdot 2<13$

511. Произведение двух каких однозначных чисел равно 7? 12? Сколько разных ответов имеет первый вопрос? а второй?

512. Начерти план своей комнаты. Определи сам, какие нужно выполнить для этого измерения, и выбери масштаб.

ЧИСЛОВОЙ ЛУЧ.

513. 1) Запиши натуральный ряд чисел. Найди в нём место для числа 0. Новый ряд тоже натуральный? Почему нет?

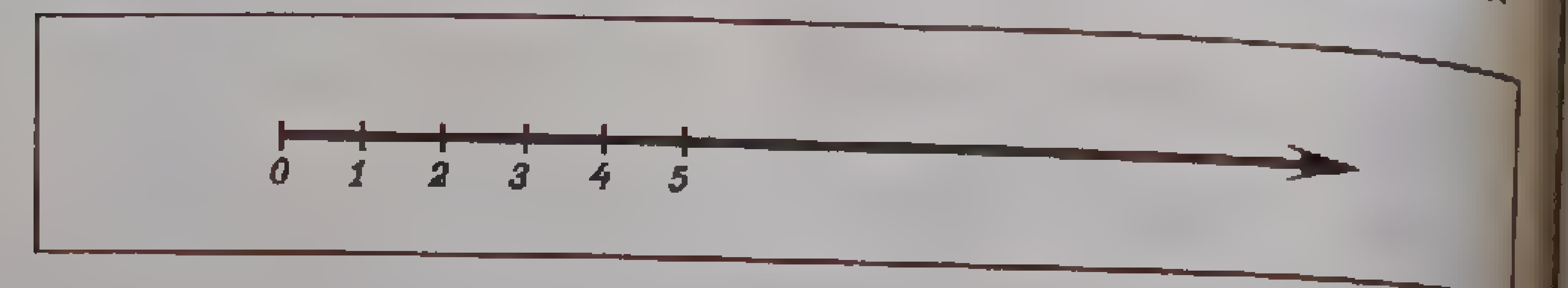
В математике часто используют наглядное изображение числового ряда.

Сейчас и ты научишься это делать. Поставь точку и вправо от неё начерти луч. Поставь около начала луча число 0. Выбери любой небольшой отрезок (например, 1 см) и отложи его от точки 0 вправо. Этот отрезок называют **единичным**. Около конца отрезка поставь число 1. Отложи этот же отрезок от точки 0 два раза. Поставь у конца второго отрезка число 2.

2) Как ты думаешь, сколько раз нужно будет отложить выбранный отрезок, чтобы изобразить на

луче число 3? а 4? Найди точки луча, которые соответствуют этим числам.

3) Проверь, такой ли у тебя получился чертёж:



Такое изображение числового ряда называется **числовым лучом.** Стрелка на конце луча показывает, в каком направлении увеличиваются числа.

514. Для прокладки газовой линии привезли 54 трубы. Девятую часть этих труб проложили вдоль переулка, 23 трубы — вдоль улицы, а остальные трубы — во дворах домов. Сколько труб уложили во дворах? Всё ли тебе было понятно при чтении задачи? Как ты понял выражение «девятую часть всех труб»?

515. Найди значения выражений и сделай проверку:

$6 \cdot 162 \quad 396:6 \quad 876:4 \quad 445 \cdot 2$

Для проверки используй обратное действие.

Если для проверки умножения используют обратное действие — деление, то какое действие используют для проверки сложения? Запиши две суммы с трёхзначными слагаемыми, найди их значения и сделай проверку.

516. Найди три однозначных числа, значения суммы и произведения которых одинаковы.

517. 1) Найди значения выражений:

$$\frac{6}{10}+\frac{3}{10} \qquad \frac{8}{9}-\frac{1}{9} \qquad \frac{3}{7}+\frac{2}{7}$$

$$\frac{8}{10}-\frac{4}{10} \qquad \frac{7}{9}+\frac{1}{9} \qquad \frac{9}{10}-\frac{3}{10}$$

2) Найди равенства, связанные между собой. Какая между ними связь?

3) К оставшимся равенствам составь обратные.

518. От города до села 27 км. Из города вышел пешеход со скоростью 4 км/ч. На каком расстоянии от села он будет через 3 ч?

Реши задачу и сделай к решению чертёж. Сколько разных ответов имеет задача? Почему?

519. 1) Сравни частные: 42:2, 50:2, 46:2, 52:2, 44:2. Не выполняя деления, расположи их в порядке убывания.

2) Найди значения частных. На сколько каждое следующее значение меньше предыдущего? От чего это зависит?

3) Сделай так, чтобы изменение значений везде было одинаковым. Выполни задание двумя разными способами.

520. Сколько всего треугольников на этом чертеже? Подумай, как искать треугольники, чтобы ни один не пропустить.





521. 1) Начерти числовой луч. Найди на нём точки, соответствующие числам 2, 4, 6, 3. За единичный отрезок возьми отрезок в 2 клетки.

2) Начерти другой числовой луч и отметь на нём те же числа. Единичный отрезок возьми длиной в одну клетку.

3) Те же числа отметь на третьем луче. Новый единичный отрезок выбери сам. Не выбирай уже использованные отрезки. Сравни числовые лучи. Чем они похожи? Чем отличаются? От чего зависит разница?

522. Гроза началась в 10 ч 50 мин и продолжалась 2 ч 6 мин. В котором часу закончилась гроза?

523. 1) Между двумя первыми числами каждой записи поставь знак действия так, чтобы получилось верное неравенство:

$$63\ldots 18 > 80 \quad 31\ldots 14 > 33 \quad 72\ldots 24 < 50$$

2) Замени знак действия на противоположный. Везде ли изменятся знаки сравнения? Почему?

524. Какими монетами можно получить сдачи 9 коп.? Найди и запиши все возможные способы решения.

525. 1) Если к равным числам прибавить неравные числа, могут получиться равные числа? Значение какой суммы будет больше? Покажи, что ты рассуждаешь правильно, записав нужные суммы.

Как записать эту закономерность в общем виде?

2) Правильно ли это сделала я?

Если $k > e$, то $a + k > a + e$.

526. В голубятне было 12 сизых голубей, а белых — на 4 больше, чем сизых. Седьмую часть всех голубей подарили мальчику на день рождения. Сколько ему подарили голубей?

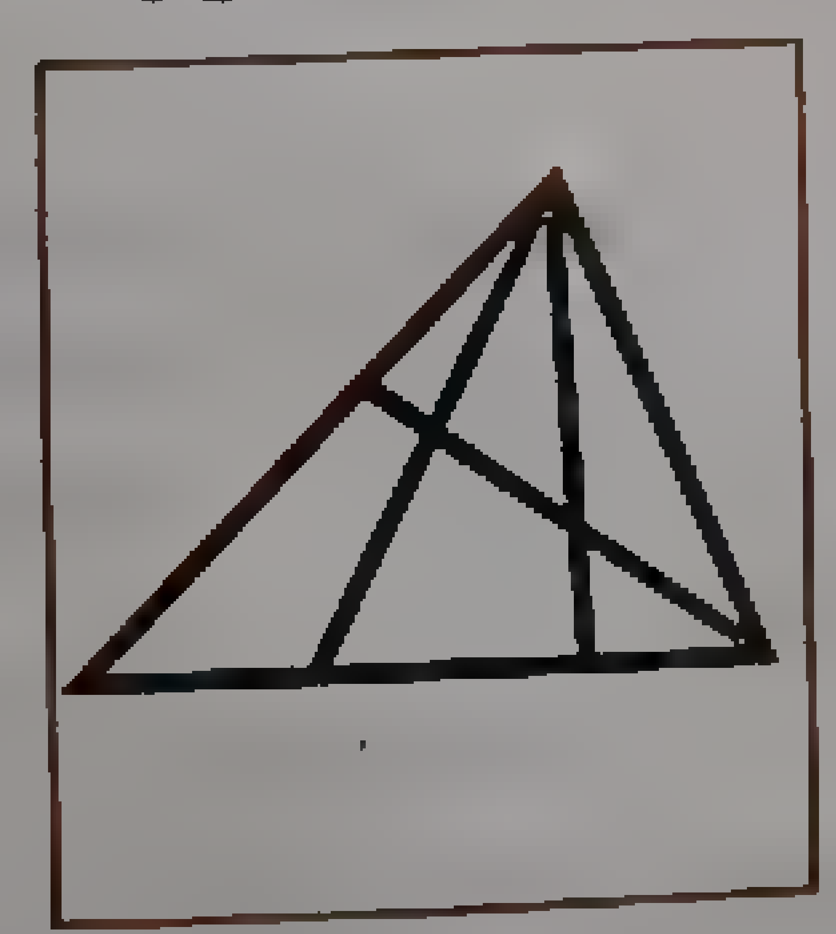
527. 1) Найди значения частных:

693:3 678:6 575:5 687:3 848:4
476:4 966:3 298:2 798:7 876:4

2) Подчеркни одной чертой равенства, в которых единицы каждого разряда делимого делились на делитель без остатка, а двумя чертами — равенства, в которых не все единицы разрядов делились без остатка.

Как ты думаешь, можно было узнать такие частные, не выполняя деления? Если можно, то как это сделать?

528. Сколько треугольников на этом чертеже? Какие ещё на нём есть фигуры? Сколько? Сколько всего фигур?



529. 1) Найди значения сумм:

$\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}$ $\frac{2}{5}+\frac{4}{5}$

$\frac{3}{7}+\frac{2}{7}$ $\frac{3}{7}+\frac{4}{7}$ $\frac{3}{7}+\frac{8}{7}$

2) Сравни числители и знаменатели в значениях сумм первого столбика. Что ты о них можешь сказать?

Сравни числители и знаменатели в значениях сумм второго столбика. Что ты заметил? а в третьем столбике?

Сделай вывод о соотношении между числителем и знаменателем дробей.

530. Три брата купили вместе 9 тетрадей. Младший брат взял на одну тетрадь меньше, чем средний, а старший — на одну тетрадь больше, чем средний. Сколько тетрадей взял каждый брат?

531. Не выполняя действий, поставь между выражениями знак сравнения:

$45+12 \ldots 42+15$ $\quad 36+23 \ldots 36+24$

$75+13 \ldots 13+75$ $\quad 38-14 \ldots 34-14$

Докажи, что знак поставлен правильно.

532. Сравни задания 520 и 528. Сравни их решения. От чего зависит разница в решениях?

533. Начерти числовой луч, выбрав за единичный отрезок 2 клетки. Найди на нём точки, соответствующие числам:

11 3 9 5 4

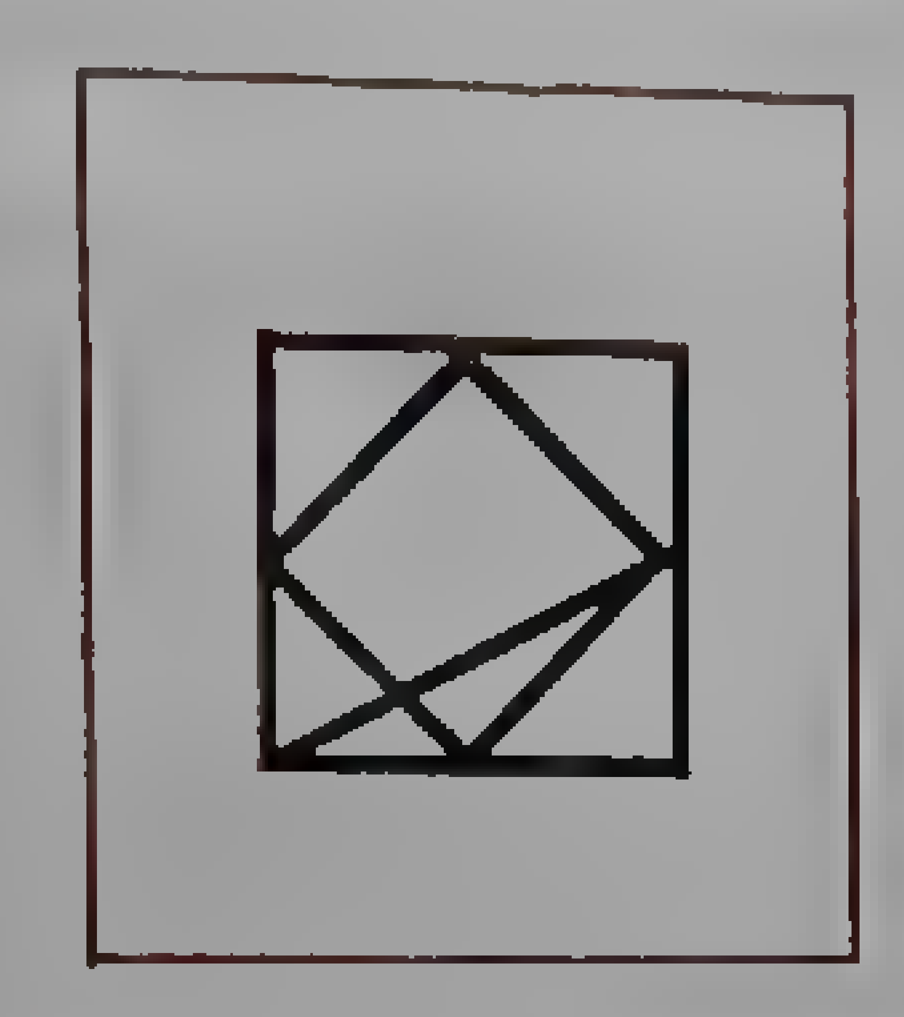
534. Школьники собирали головки клевера. В первый день они собрали 30 мешочков, а во второй день — 25 таких же мешочков. Во второй день было собрано на 10 кг клевера меньше, чем в первый. Сколько всего килограммов клевера собрали школьники за 2 дня?

535. Найди значения выражений:

$\frac{2}{7}+\frac{4}{7}$ $\frac{9}{12}-\frac{7}{12}$ $\frac{4}{15}+\frac{7}{15}$

$\frac{6}{9}-\frac{3}{9}$ $\frac{1}{8}+\frac{3}{8}$ $\frac{11}{13}-\frac{5}{13}$

536. Рассмотри чертёж и найди на нём все фигуры. Какие фигуры ты нашёл? Сколько их?



537. 1) К чаю мама подала торт, разрезанный на 10 равных кусков. За столом сидело 10 человек. Каждый съел по одному куску. Какую часть торта съели за чаем?

2) Правильно ли записать так: $\frac{10}{10}=1$?

Объясни свой ответ.

538. Для полезащитной полосы вырастили 700 деревьев. Пятую часть всех деревьев составляли сосны, а половину остальных — дубки. Сколько вырастили дубков?

539. Числа отрезка натурального ряда чисел от 1 до 20 записаны подряд. Какая цифра в этой записи стоит на двадцатом месте? Ответь на вопрос и проверь свой ответ, записав числа.

540. Запиши число 28 при помощи пяти двоек и действия сложения.

541. Узнай, каким числам соответствуют точки, отмеченные на числовом луче:



542. В каждый прилёт к гнезду скворец несёт трёх саранчуков весом по 3 г каждый. В день пара скворцов прилетает к гнезду 40 раз. Сколько саранчи съедят птенцы за день?

Реши задачу. Что ты заметил? Как нужно поставить вопрос, чтобы для решения задачи нужны были все данные числа?

543. 1) Не выполняя деления, выпиши в один столбик частные, значения которых будут трёхзначными числами, а в другой — частные, значения которых будут двузначными числами:

168 : 4 592 : 8 936 : 6 973 : 7 639 : 9

Объясни, как ты выбирал частные.

2) Найди значения частных. Ты их выбрал верно? Если ошибся, то почему так случилось?

544. Представь себе, что ты ещё совсем маленький и умеешь писать только цифры 1 и 2. Сколько ты сможешь написать однозначных чисел при помощи этих цифр? Какие это числа?

545. 1) Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно 2 автомобиля. Один ехал со скоростью 60 км/ч, а другой — со скоростью 65 км/ч.

На сколько километров они сблизятся за 1 ч пути? а за 2 ч?

Реши задачу. Сделай к ней чертёж.

2) Сравни свой чертёж с моим:



Они похожи? Если нет, какой чертёж тебе больше нравится? Почему?

546. Какому числу равны дроби: $\frac{5}{5}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{7}{7}$, $\frac{3}{3}$?

Запиши ещё три дроби, которые равны числу 1.

547. Замени в этом квадрате одно число так, чтобы он стал волшебным.

20	35	8
9	21	32
34	7	22

548. Сколько можно записать разных двузначных чисел с цифрами 1 и 2?

Постарайся найти способ, который позволит тебе не пропустить ни одного нужного числа.

549. Полярный путешественник прошёл по льдам на юг 12 км. За это же время ветром льды отнесло на юг на 6 км, но течением их относило на север. В результате путешественник к концу дня оказался

на 5 км севернее точки отправления. На сколько километров отнесло течением на север льды? Сделай чертёж к задаче и реши её.

550. 1) Поставь между суммами знак сравнения и докажи, что он поставлен верно:

$a+15 \ldots 15+a$ $\qquad$ $121+k \ldots 123+k$

$273+x \ldots x+281$ $\qquad$ $492+e \ldots 492+e$

2) Подставь в каждую пару сумм вместо буквы число и проверь, правильно ты выбрал знак сравнения или нет.

551. Рассмотри сумму: $691+237$.

Не выполняя сложения, запиши: 1) 2 суммы, значения которых больше значения данной суммы; 2) 2 суммы, значения которых меньше данной суммы; 3) 2 суммы, значения которых равны значению данной суммы.

Выполни сложение. Ты правильно записал суммы?

552. По стеблю растения высотой 1 м ползёт гусеница. Днём она поднимается на 3 дм, а к вечеру спускается на 2 дм. Через сколько дней она доползёт до верхушки растения?

Сделай чертёж, который тебе поможет решить задачу.

553. При каком условии дробь равна числу 1? Приведи примеры таких дробей.

А при каком условии дробь меньше этого числа? Почему ты так думаешь? Приведи примеры таких дробей.

554. Автомобиль при скорости 36 км/ч проехал путь за 4 ч. При какой скорости он проедет тот же путь за 6 ч?

555. Запиши число 5 при помощи трёх пятёрок и знаков действий. Найди два разных решения задания.

556. На чертеже периметр участка оказался равным 38 см. Определи настоящую величину периметра, если масштаб чертежа 1:100.

557. Сколько различных трёхзначных чисел можно записать при помощи цифр 1 и 2?

Сравни решение этого задания с решениями заданий 544 и 548. Как увеличивается количество чисел? Как ты думаешь, сколько можно будет записать четырёхзначных чисел при помощи этих же цифр?

558. В четырёх мешках ржи и пяти таких же мешках пшеницы 720 кг. Сколько в них килограммов ржи и сколько пшеницы?

559. Поставь между суммами знак сравнения, если известно, что $a=k$:

$14+a\ldots14+k \qquad 27+a\ldots a+27$

$a+17\ldots k+19 \qquad 38+k\ldots a+38$

Докажи, что ты поставил знак сравнения правильно. Подставь вместо букв числа и проверь, так ли ты поставил знак.

560. Запиши в виде сложного неравенства: 93 больше 70, но меньше 103; 93 меньше 103, но больше 70; 531 меньше 678 и больше 325; 796 больше 514 и меньше 827.

561. К чаю мама подала торт, разрезанный на 10 равных кусков. За столом сидело 10 человек. Каждый съел по одному куску. Какую часть торта съели за чаем? Измени условие задачи так, чтобы в результате получилась дробь, у которой числитель меньше

знаменателя. Объясни, почему такая дробь меньше числа 1.

562. 1) Сравни выражения:

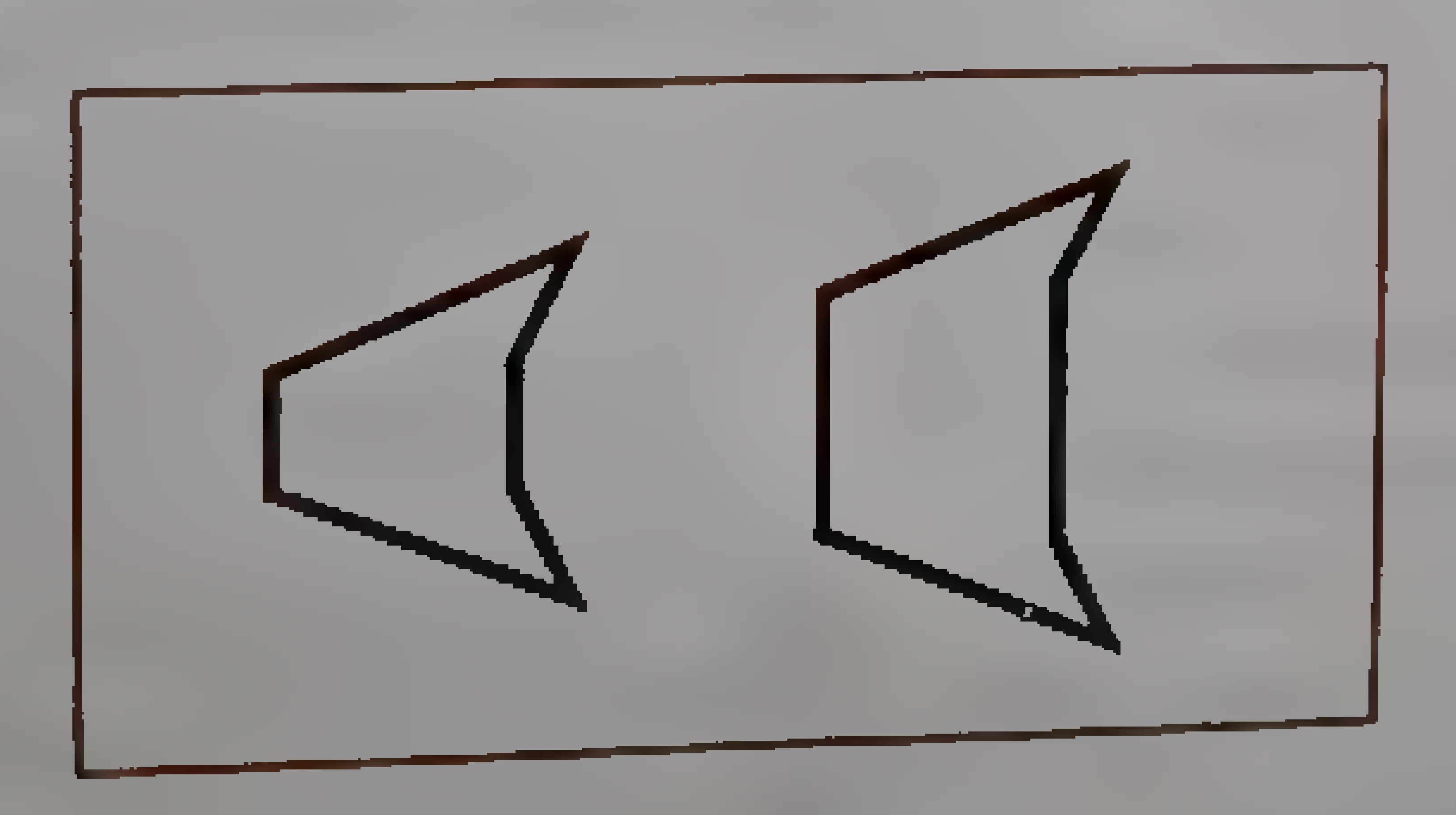
217 : 7   224 : 7   231 : 7   238 : 7   245 : 7

На сколько увеличивается делимое в каждом следующем частном? Как ты думаешь, на сколько будет увеличиваться каждое следующее значение частного?

2) Найди значения частных. Сравни их. Ты был прав? Если нет, в чём твоя ошибка?

563. Составь с числами 9, 513, 57 различные равенства. В каждом равенстве используй все три числа. Сколько всего получилось равенств? Как они связаны между собой?

564. Сложи такие фигуры:



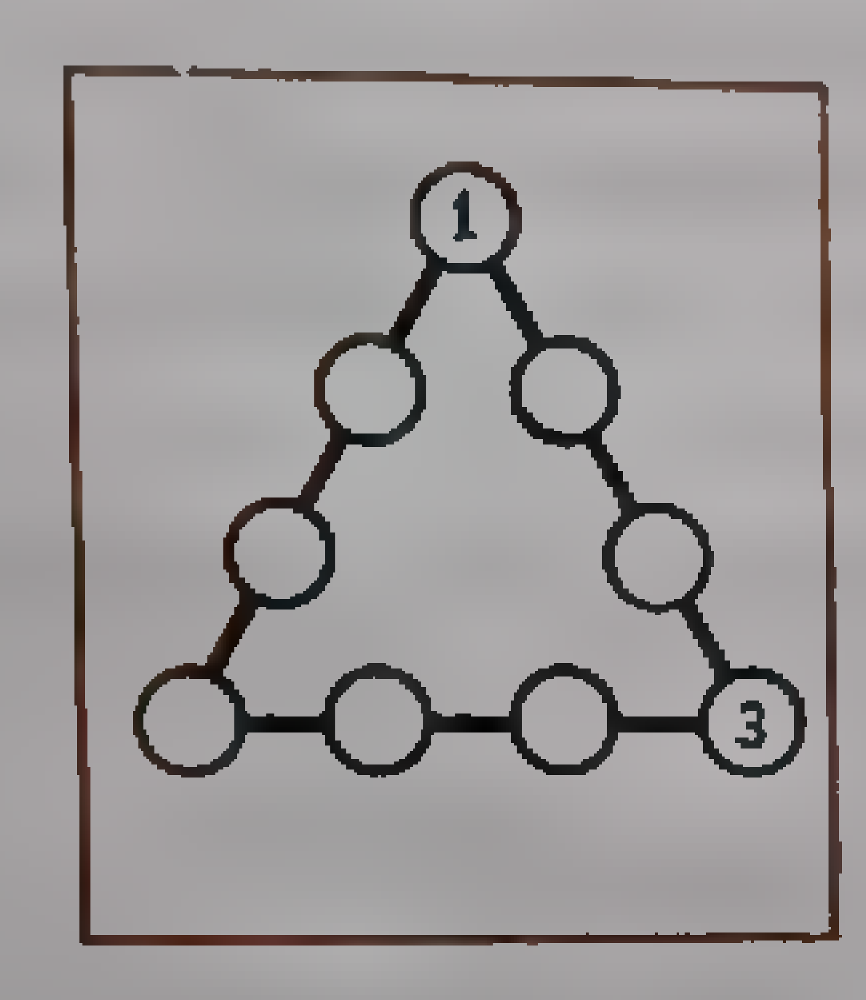
Какие треугольники тебе пришлось использовать?

565. Докажи, что дробь $\frac{12}{10}$ больше, чем число 1.

Подумай, как может получиться такая дробь. Составь задачу, которая показала бы способ образования этой дроби.

566. В парке посадили 655 лип, лиственниц — в 5 раз меньше, чем лип, а елей — на 16 меньше, чем лиственниц. Сколько всего деревьев посадили в парке?

567. Расставь числа 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в свободных кругах так, чтобы значения сумм по всем сторонам треугольника были равны 17.



568. Сравни каждую дробь с числом 1. Запиши получившиеся соотношения и объясни их:

$$\frac{2}{7} \quad \frac{11}{11} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{7}{5} \quad \frac{10}{9}$$

569. Один снегоочиститель убрал 825 т снега, второй — 675 т. Первый работал на 2 ч дольше, чем второй. Сколько каждый из них убирал снега в час?

570. 1) Если $k+24<16+24$, то какой знак сравнения нужно поставить между числами k и 16? Запиши неравенство с числами k и 16, поставь между ними знак сравнения и объясни своё решение.

2) Выполни задания:

$7+2<7+a$	$2 \ldots a$
$6+3>m+6$	$m \ldots 6$
$14+4=14+x$	$4 \ldots x$

571. При помощи трёх двоек и одного знака действия запиши число 24.

572. 1) Между выражением и числом поставь знак сравнения:

4 − 3 . . . 5	6 + 2 . . . 6	5 − 1 . . . 5
3 + 2 . . . 4	3 − 1 . . . 3	6 + 3 . . . 3

2) Измени знаки действий так, чтобы соотношения стали противоположными. Там, где возможно, найди не одно решение.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ В СЛОЖНЫХ ВЫРАЖЕНИЯХ

573. 1) Рассмотри выражения:

536 + 279	422 − 245 + 821
900 − 834	117 · 8
783 : 7	126 · 7 : 9
861 : 7 · 5	999 − 239 − 487

На какие две группы их можно разделить?

2) Выпиши в один столбик выражения, в которых нужно выполнить одно действие, а в другой — выражения, в которых нужно выполнить больше действий.

3) Подчеркни в первом столбике выражения, в которых нужно выполнить сложение и вычитание. Эти действия называют действиями первой ступени. Найди значения этих выражений.

Подчеркни во втором столбике выражения, в которых нужно выполнить действия первой ступени.

4) Какие выражения остались в первом столбике? Какие действия нужно в них выполнить? Как ты думаешь, их можно объединить общим названием? Ты прав: умножение и деление — действия **второй ступени.**
Найди во втором столбике выражения с действиями **второй ступени.**

5) Чтобы правильно найти значения сложных выражений, нужно знать правило:

Если в выражении несколько действий одной ступени и нет скобок, то их нужно выполнять в том порядке, в каком они записаны в выражении.

Пользуясь этим правилом, найди значения выражений второго столбика.

574. Две группы ребят пришли в бассейн учиться плавать. Одну группу разделили на 2 части, а другую — на 3. В каждой части ребят было поровну. Сколько ребят было в каждой группе, если всего в бассейн пришло 35 человек?

575. Подбери и запиши в пустые клетки числа так, чтобы получился волшебный квадрат, значения сумм в котором равны 21.

4		
11		
		10

576. Найди значения выражений:

$356 + 248 - 161$ $\quad$ $632 : 4 \cdot 3$ $\quad$ $918 : 3 : 2$

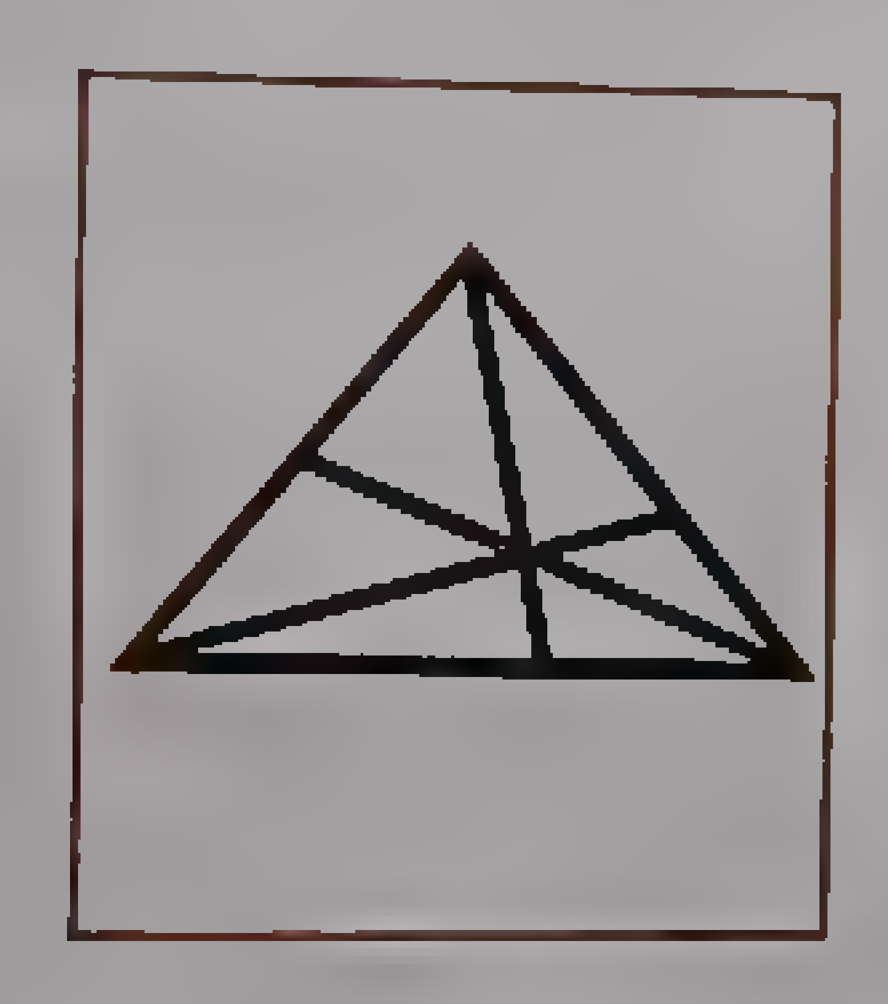
$832 - 245 - 387$ $\quad$ $148 \cdot 3 : 6$ $\quad$ $912 - 702 + 436$

Действия скольких ступеней встречаются в каждом из этих выражений? Каким правилом ты пользовался при их решении?

577. Запиши в общем виде закономерность: если к равным числам прибавить поровну, получатся равные числа.

Составь 4 пары выражений, которые подтвердили бы эту закономерность.

578. Рассмотри чертёж и найди в нём все фигуры. Какие фигуры ты нашёл? Сколько их? Сколько всего фигур? Запиши.

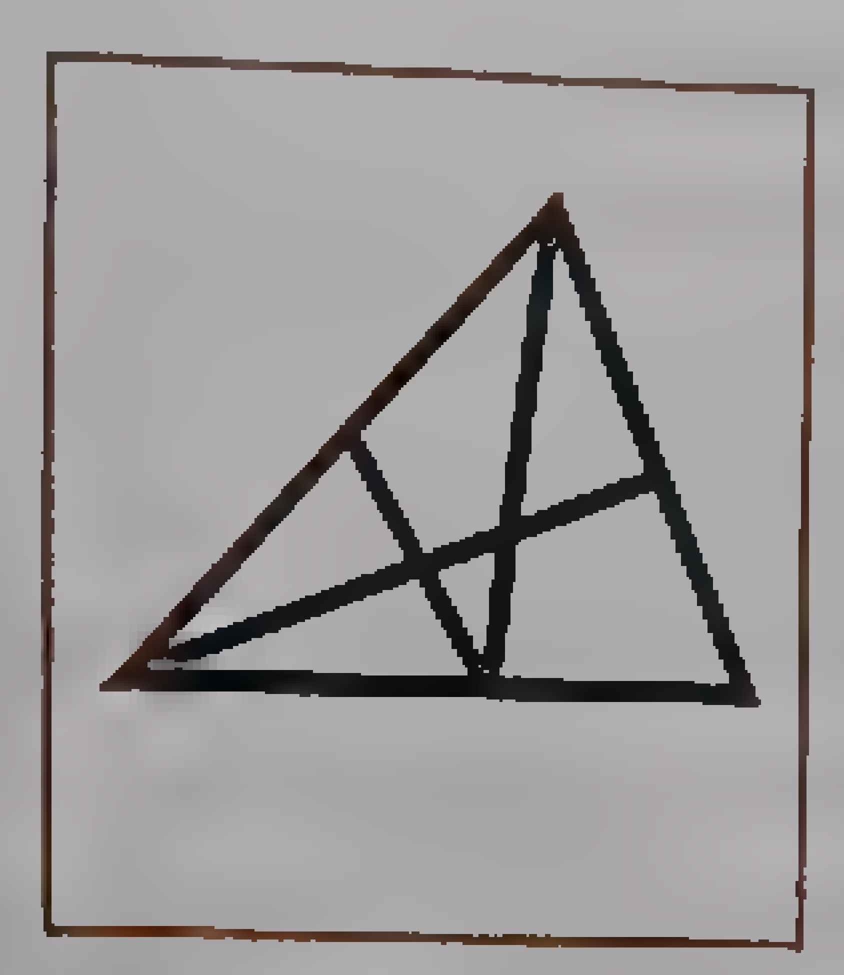


579. Рассмотри рисунок:



Сделай такой же рисунок. Раздели циферблат на 6 частей так, чтобы значения сумм чисел в каждой части были одинаковы.

580. Рассмотри чертёж и найди на нём все фигуры. Какие фигуры ты нашёл? Сколько их? Сколько всего фигур? Запиши. Сравни это задание с заданием 576. От чего зависит разница в решениях?



581. Найди значения выражений:

$431 \cdot 2$ $360:8$ $302 \cdot 2$

$348:4$ $84:2$ $654:3$

Какое выражение отличается от всех остальных? В чём разница?

582. Заполни пустые клетки квадрата так, чтобы получился волшебный квадрат, значения сумм в котором равны 24.

	8	
	6	7

583. На 8 грузовиках привезли 934 ящика с помидорами. Сколько таких же ящиков можно привезти на 6 грузовиках?

584. 1) В задании 581 в каждом произведении уменьши первый множитель на 3 десятка. Запиши получившиеся произведения.

2) Как ты думаешь, на сколько уменьшатся значения произведений? Почему ты так думаешь?

3) Найди значения произведений. Ты был прав? Если ты ошибся, то в чём была твоя ошибка?

585. 1) Рассмотри выражения: $369:3-78$, $531+29\cdot7$. Чем они отличаются от выражений из задания 578? Как ты думаешь, можно ли найти значения этих выражений, пользуясь тем же правилом?

Ты прав: раз в этих выражениях есть действия разных ступеней, известное тебе правило не годится — нужно использовать другое правило:

Если в выражении без скобок есть действия разных ступеней, сначала выполняются действия второй ступени по порядку, а затем — действия первой ступени тоже по порядку.

Пользуясь этим правилом, найди значения данных выражений.

2) Проверь своё решение:

$369:3-78=45$

1) $369:3=123$

```
369 | 3
3   |123
-
 6
 6
 -
  9
  9
  -
  0
```

2) $123-78=45$

```
 123
- 78
 ---
  45
```

$531+29\cdot7=734$

1) $29\cdot7=203$

```
  29
×  7
 ---
 203
```

2) $531+203=734$

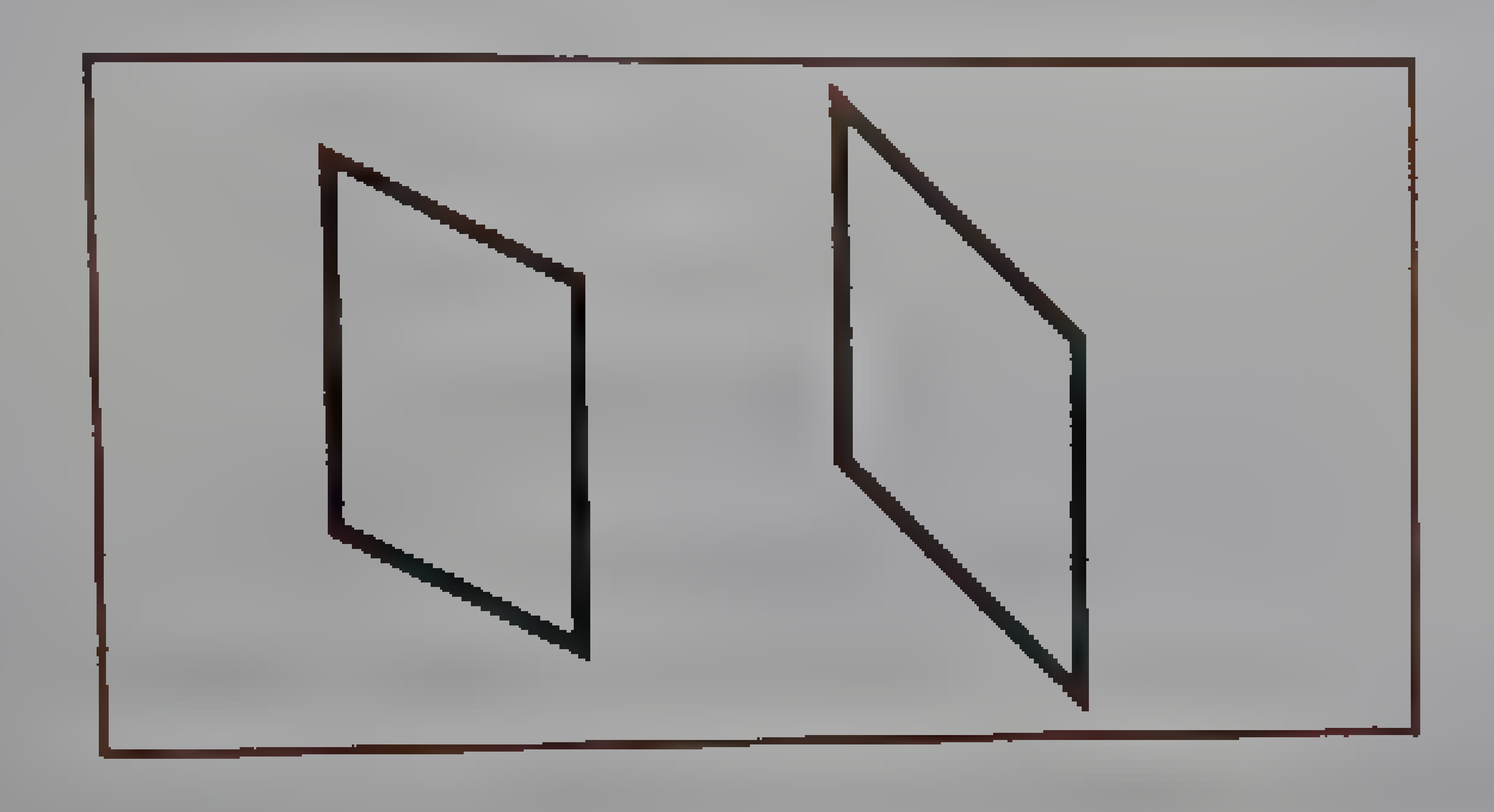
```
 531
+203
 ---
 734
```

586. Хозяйке нужно засолить на зиму 90 кг огурцов. Сначала она засолила 42 кг огурцов в 3 одинаковых банках, а затем ещё 3 такие же банки. Нужно ли ещё хозяйке солить огурцы?

587. Даны неравенства: $6 > 3$, $8 > 5$, $7 > 6$.

В каждом неравенстве к первому числу прибавь 5, а ко второму — 3. Поставь между суммами знак сравнения. Какую ты заметил закономерность?

588. Сложи из имеющихся у тебя элементов такие фигуры:



Какие треугольники ты использовал для выполнения задания?

Начерти получившиеся решения.

589. Из двух сёл одновременно навстречу друг другу вышли два человека. Один шёл со скоростью 4 км/ч, а другой — 5 км/ч. На каком расстоянии друг от друга были эти сёла, если пешеходы встретились через 3 ч после выхода?

590. 1) Найди значения выражений:

$\frac{11}{7} - \frac{5}{7}$ $\frac{4}{9} - \frac{1}{9}$ $\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$

$\frac{14}{13} - \frac{5}{13}$ $\frac{7}{8} - \frac{2}{8}$ $\frac{9}{10} + \frac{3}{10}$

2) Сравни значение каждого выражения с числом 1, запиши получившееся соотношение и объясни поставленный знак сравнения.

591. Найди значения произведений и сделай проверку:

$250 \cdot 3 \quad 102 \cdot 6 \quad 207 \cdot 3 \quad 213 \cdot 4 \quad 30 \cdot 8$

Рассмотри данные выражения. Какое из них отличается от всех остальных? В чём отличие? Подчеркни это выражение.

Постарайся найти 2 разных варианта ответа.

592. Сложи такую фигуру:



Переложи 2 палочки так, чтобы осталось 5 квадратов. Начерти решение.

593. 1) Рассмотри выражения:

$487 - 651 : 3 \qquad 132 : 3 \cdot 7 - 188$

$702 - 912 : 6 \qquad 167 + 248 : 4 + 369$

$124 \cdot 6 : 4 + 196 \qquad 879 : 3 - 192 - 76$

На какие 2 группы можно разделить эти выражения так, чтобы в каждой группе были похожие выражения?

594. Постарайся найти 2 разных решения.

2) Найди значения выражений.

Измени данные в задаче 586 так, чтобы ответ на вопрос задачи стал положительным.

Реши задачу.

595. Не выполняя деления, раздели частные на 2 столбика так, чтобы в каждом столбике были частные, значения которых нужно находить одинаковым способом:

488:2 291:3 993:3 684:4 332:4

596. Сложи фигуру из задания 592. Переложи 2 палочки так, чтобы стало 6 квадратов. Начерти решение.

597. Сравни суммы и поставь между ними знак сравнения, если известно, что $x > k$ и $k > e$:

$43 + x$ $43 + k$ $k + 28$ $28 + e$

$x + 63$ $e + 63$ $19 + k$ $x + 19$

598. Турист проехал на автомобиле 146 км, а на пароходе — на 50 км меньше, чем на автомобиле. Пешком турист прошёл 12 км. Весь его путь составил 264 км. Сколько километров проехал турист на пароходе?

Реши задачу. Что ты заметил?

Измени условие задачи так, чтобы в нём остались только те числа, которые нужны для решения.

599. 1) Сравни выражения. На какие 2 группы ты их можешь разделить? Запиши каждую группу в отдельный столбик:

$356 + 247 + 98$	$912 : 3 \cdot 2$
$512 - 257 + 129$	$169 + 187 - 39$
$632 : 8 \cdot 9$	$123 \cdot 8 : 6$
$801 : 9 \cdot 8$	$973 - 257 - 164$

2) Найди значения выражений. В каком порядке выполняются в них действия? Почему?

600. Начерти 2 тупоугольных треугольника, 1 остроугольный треугольник и 1 прямоугольный.

601. При решении выражений $102+162\cdot3$, $822-156:6$ Маша получила числа 792 и 796, а Коля — 588 и 116. Кто правильно решил выражения? Какие ошибки были допущены?

602. Определи глубину водоёма, если известно, что шест длиной 7 м вбит в дно на глубину 1 м и выступает из воды на 2 м.

603. Найди значения выражений:

$356+248-161$	$832-245-387$
$148\cdot3:6$	$632:4\cdot3$
$918:3:2$	$912-702+436$

Действия скольких ступеней встречаются в каждом выражении? Каким правилом пользуются при решении таких выражений?

604. Сравни задания 592 и 596. Чем они похожи? Чем отличаются? Сравни решения этих заданий. В чём разница в расположении переложенных палочек?

605. Запиши в общем виде закономерность, подмеченную тобой в задании 597.

Проверь эту закономерность, используя конкретные числа.

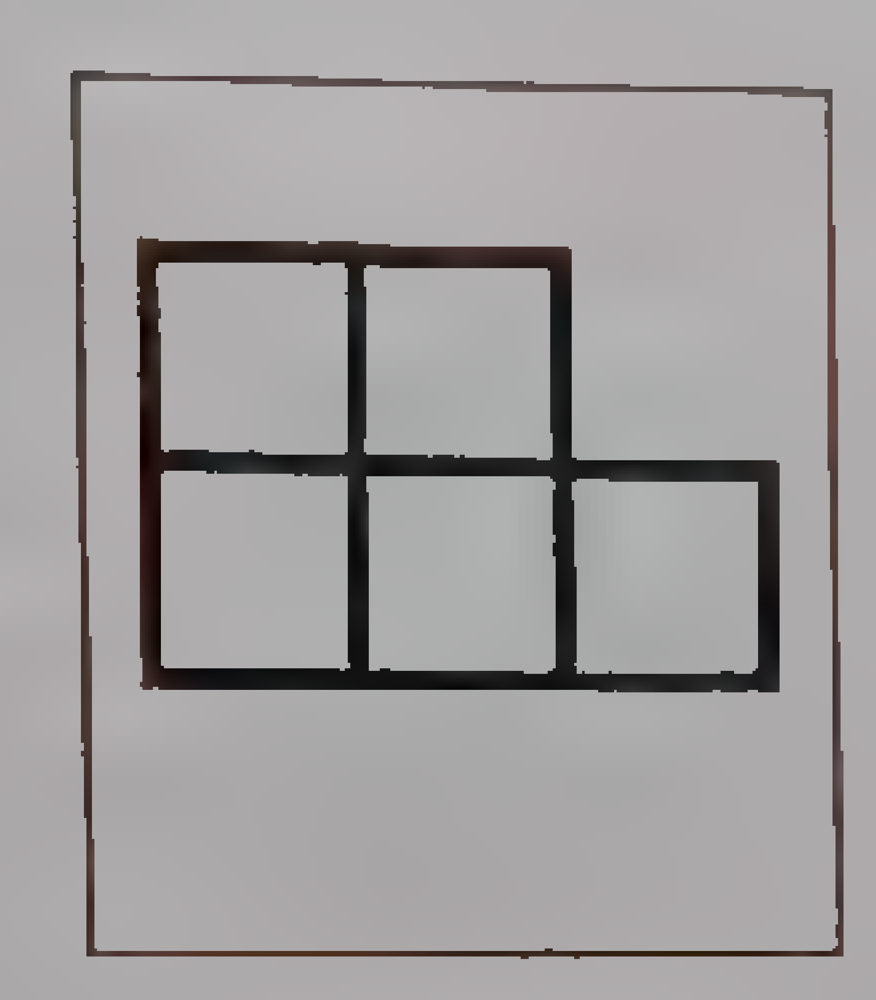
606. Школьники посадили за 3 дня 390 деревьев. В первый день они посадили 120 деревьев, во второй — на 50 деревьев больше, чем в первый, а в третий — все остальные деревья. Сколько деревьев посадили школьники в третий день?

607. Найди значения выражений:

$124\cdot6:4+196$	$188+132:3\cdot7$
$237:3\cdot4-159$	$283+372:3-197$

Сравни эти выражения с выражениями из задания 603. Чем они отличаются?

608. Сложи такую фигуру:



Сколько в ней квадратов? Сколько других фигур? Какие фигуры ты нашёл?

Убери 2 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата. Найди 3 разных решения.

Начерти их.

609. 1) Сравни пары сумм. Поставь между ними знак сравнения:

273 + 491 . . . 224 + 375 538 + 384 . . . 601 + 390
131 + 715 . . . 156 + 747 427 + 184 . . . 561 + 275

Какой закономерностью ты воспользовался, чтобы правильно поставить знак сравнения? Запиши её в общем виде.

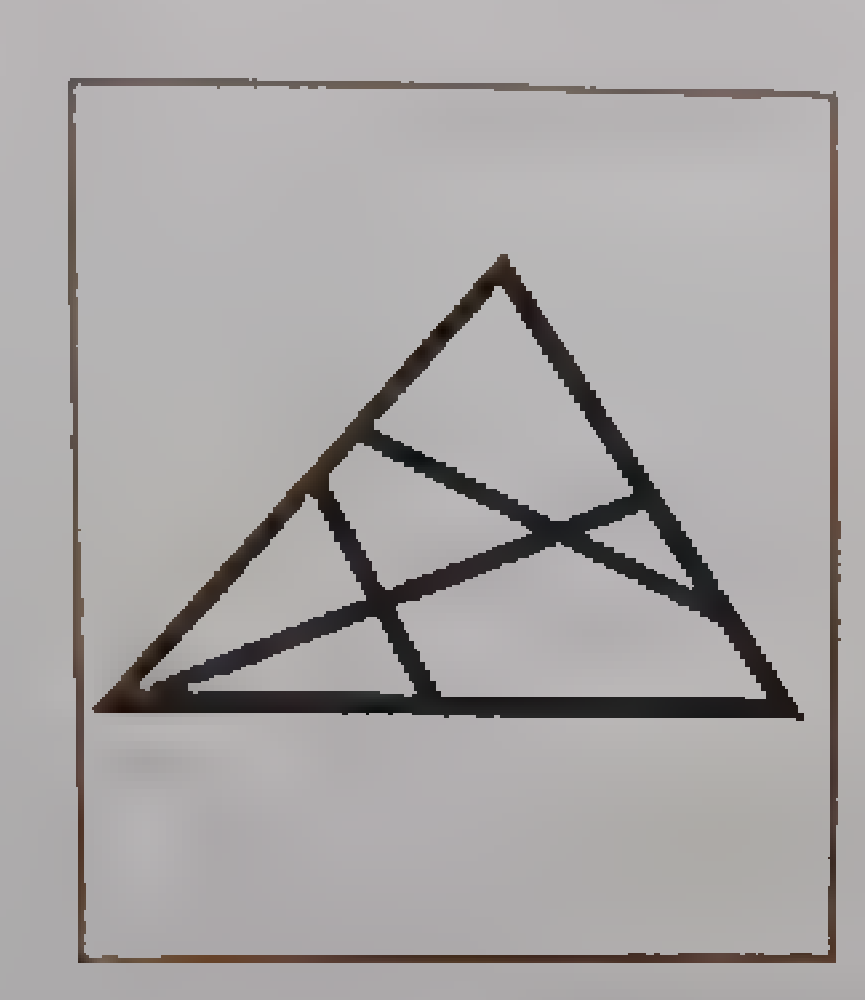
2) Найди значения сумм. Ты правильно поставил знаки сравнения?

610. В школе 800 учеников. Пятая часть в летние каникулы отправится в путешествие, половина остальных поедет в туристический лагерь, а остальные будут отдыхать в деревне. Сколько учеников собираются отдыхать в деревне?

611. Выполни действия и сделай проверку:

674 : 2 490 : 2 238 · 4
678 : 6 166 · 6 157 · 4

612. Рассмотри чертёж:



Сколько на нём треугольников? Какие ещё есть фигуры? Сколько их?

613. Какую закономерность ты заметил при выполнении задания 609? Приведи примеры, подтверждающие эту закономерность.

614. Помидоры укладывали в одинаковые ящики. В семи ящиках помещается на 32 кг больше, чем в трёх. Хватит ли для укладки 872 кг помидоров 120 ящиков?

615. 1) Не выполняя умножения, расположи произведения в порядке убывания:

27 · 7 27 · 4 27 · 9 27 · 6 27 · 2 27 · 5

Каких произведений здесь не хватает?
2) Реши выражения. От чего зависит изменение значений произведений?

616. В аллее на каждой стороне 40 деревьев. Каким по счёту от начала аллеи будет семнадцатое дерево, если считать от её конца?

617. 1) Используя данные неравенства, поставь знаки сравнения между числами. Докажи, что ты их поставил правильно:

$17+5<17+a$ $\qquad$ $23+k>3+23$

$5 \ldots a$ $\qquad$ $k \ldots 3$

2) Подумай, как можно записать доказательство. Попробуй сделать такую запись.

618. Какие числа нужно сохранить в задаче 598, если к её условию поставить такой вопрос: какой путь проделал турист на автомобиле, пароходе и пешком вместе?

Реши получившуюся задачу.

619. Найди значения выражений:

$210+14\cdot9$ $\qquad$ $140-351:3$ $\qquad$ $231\cdot4:3-159$

Какое правило ты использовал при решении?

620. Сложи фигуру из задания 608. Убери 2 палочки так, чтобы осталось 3 квадрата. Начерти найденные решения.

ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА.

621. Приготовь 3 мерки для измерения площади: квадраты со сторонами, равными двум клеткам, трём клеткам и четырём клеткам. Наклей квадраты на плотную бумагу.

622. Начерти прямоугольник, стороны которого равны 3 см и 6 см. Сколько раз поместится в нём первый квадрат из задания 621? Посчитай и запиши.

А сколько поместится в прямоугольнике второй квадрат? Запиши. Что ты скажешь о третьем квадрате?

623. Куриное яйцо весит 60 г. Половина его веса приходится на белок, третья часть — на желток, а остальной вес — на скорлупу. Сколько весит скорлупа?

624. 1) Рассмотри частные:

892:4	406:8
580:5	567:7
954:3	330:6
678:6	595:7
798:7	531:9

По какому признаку они разделены на столбики?
2) Найди значения частных. Правильно ты определил признак? Если нет, что ты заметил теперь?

625. Запиши число 30 при помощи трёх троек и знака действия.

626. Начерти прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина 4 см. Выбери из трёх мерок самую удобную, измерь ею площадь прямоугольника. Какая мерка оказалась удобной?
Измерь длину стороны выбранной мерки. Она равна 1 см.
Квадрат, сторона которого равна 1 см, называется **квадратным сантиметром**. Эта мера площади записывается так: **1 кв. см.**
Запиши, сколько квадратных сантиметров в прямоугольнике. Проверь, так ли у тебя получилось: 20 кв. см.

627. Лодка прошла по течению реки 96 км за 8 ч. За сколько часов она пройдёт тот же путь против течения, если её скорость будет в 2 раза меньше?

1) Реши задачу разными способами. Какой из них ты считаешь самым простым? Почему? Подчеркни этот способ.

2) Я знаю, как решить эту задачу одним действием. А ты нашёл такой способ? Если нашёл, то какие числа в задаче тебе оказались не нужны?

628. Рассмотри выражения:

147:2 290:4 221:3
414:8 352:5 572:7

Чем похожи все эти частные? Найди значения частных. Все ли общие признаки ты заметил до этого?

629. Какие числа ты можешь записать при помощи только одной цифры — четвёрки? Запиши их. Представь в виде суммы разрядных слагаемых.

630. Сравни выражения:

31 — 22 — 5 31 — (22 — 5)

Чем они похожи? Чем отличаются? Ты уже знаешь, что скобки меняют порядок действий. В каком порядке ты будешь выполнять действия в первом выражении? Почему? а во втором? Почему? Найди значения выражений. Сравни получившиеся числа. Почему значение второго выражения больше, чем первого?

631. Измени условие задачи 598 так, чтобы к нему можно было поставить вопрос: сколько километров прошёл турист пешком?

Реши новую задачу.

632. Запиши ряд из десяти чисел, в котором первое число 1, а каждое следующее в 2 раза больше предыдущего.

633. Сколькими разными способами можно переставить буквы в слове **сон**? Получились ли у тебя новые слова? Сколько?

634. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 3 см. Раздели его на равные квадраты. Найди разные способы такого деления.

635. На мельницу привезли 3 мешка ржи и 4 таких же мешка пшеницы — всего 525 кг зерна. Сколько привезли килограммов ржи и сколько — пшеницы?

636. При каких значениях x будут верны неравенства?

$$x-24>26 \qquad 34-x<12$$
$$x+18<39 \qquad 23+x>56$$

637. Найди значения выражений:

$$805-(614-96) \qquad 805-614-96$$
$$912-(523+387) \qquad 912-523+387$$
$$(822-156):6 \qquad 822-156:6$$

Сравни выражения каждой строки. Что ты о них можешь сказать? Сравни значения выражений. Объясни, почему происходит такое изменение результатов.

638. Начерти прямоугольник со сторонами 3 см и 4 см. Раздели его на квадратные сантиметры. Сколько их получилось?

639. В саду посадили 18 яблонь в 3 одинаковых ряда. Сколько нужно в этом саду посадить вишнёвых деревьев, если в саду должно быть 8 рядов вишен и в каждом ряду их должно быть на 3 больше, чем яблонь?

Реши задачу. Что ты заметил? Измени текст задачи так, чтобы её вопрос стоял после условия.

640. 1) Сравни выражения в каждой строке:

$210+(8+14\cdot3)$ $210+8+14\cdot3$

$(19\cdot4-46)+537$ $19\cdot4-46+537$

$140+(51:3+13)$ $140+51:3+13$

Как ты думаешь, значения этих выражений будут разными?

2) Найди значения выражений. Что ты можешь сказать о значениях выражений?

Подумай, почему значения выражений в каждой строке одинаковы.

641. Запиши число 30, используя три раза цифру 5 и знаки действия.

642. 1) Сравни пары чисел:

5 и 5 м; 20 и 20 кг; 538 и 538 г; 89 и 89 дм; 371 и 371 см.

Чем они похожи? Чем отличаются? На какие 2 группы их можно разделить, чтобы в каждой группе были похожие числа?

2) Я разделила их так:

5 20 538 89 371

5 м 20 кг 538 г 89 дм 371 см

По какому признаку я их разделила? В чём разница между числами первой и второй групп?

Числа первой группы называют **отвлечёнными**.

Числа второй группы называют **именованными**.

Запиши сам ещё три отвлечённых и три именованных числа.

643. Для школы привезли 3 мешка муки, по 48 кг каждый. Муку расходовали в течение четырёх дней, каждый день поровну. После этого осталось 32 кг муки. Сколько килограммов расходовали в один день?

644. 1) Чем похожи между собой эти частные?

678:6   580:5   868:4
687:3   798:7   996:6

Найди значения частных. Сравни их. Все ли признаки сходства ты заметил?

2) Измени делимые так, чтобы значения частных стали двузначными числами.

645. Сложи из палочек такие неверные равенства:

VI – IV = IX   VI – IV = XI

В каждом из них переложи одну палочку так, чтобы получилось верное равенство. Запиши получившиеся равенства.

646. Рассмотри таблицу:

№ п/п	Длина	Ширина	Площадь
1	5 см	4 см	20 кв. см
2	6 см	3 см	18 кв. см
3	4 см	3 см	12 кв. см

Площади всех этих прямоугольников ты уже находил, разбивая их на квадратные сантиметры. Умножь теперь длину каждого квадрата на его ширину. Что ты заметил?

Построй прямоугольник, длина которого 7 см, а ширина 2 см.

Как ты думаешь, чему будет равна его площадь? Проверь своё предположение, разделив прямоугольник на квадратные сантиметры. Твоё предположение было верным?

647. 1) Вернись к заданию 646. Как бы ты сформулировал закономерность, которую ты заметил при его выполнении?

2) Сравни свою формулировку с моей:

Чтобы найти площадь прямоугольника, нужно его длину умножить на ширину.

648. В школу привезли 3 мешка муки и расходовали в течение четырёх дней, каждый день по 28 кг. После этого осталось 32 кг муки. Сколько муки было в одном мешке?

Сравни задачу с задачей 643. Какие это задачи? Реши задачу. Сравни решения. Ты был прав?

649. Найди значения произведений:

$362 \cdot 2$	$248 \cdot 2$	$333 \cdot 3$	$198 \cdot 3$
$181 \cdot 4$	$124 \cdot 4$	$111 \cdot 9$	$99 \cdot 6$
	$62 \cdot 8$		$66 \cdot 9$

Объясни, почему в каждом столбике значения произведений равны, хотя множители разные.

650. Найди значение частного: $322:7$.

Составь и запиши ещё 5 частных с тем же делителем так, чтобы значение частного в каждом следующем выражении становилось на 1 меньше предыдущего.

651. Сравни числа:

5 кг, 7 м, 3 ч, 8 дм, 27 км, 9 мин, 70 г

1 м 5 дм 4 см, 7 ч 37 мин, 2 км 750 м, 6 кг 300 г

Чем похожи и чем отличаются числа первой и второй строк?

Приведи примеры именованных чисел, которые можно записать в первую строку и во вторую строку.

652. Картофель развесили в пакеты по 5 кг и по 3 кг. Всего получилось 8 пакетов. Вес всех пакетов по 5 кг оказался равным весу всех пакетов по 3 кг. Сколько могло быть тех и других пакетов?

653. Какие трёхзначные числа можно записать при помощи цифр 3, 2, 8, если в них не должно быть повторяющихся цифр? Сколько таких чисел у тебя получилось?

А сколько получится чисел, если цифры в них могут повторяться? Постарайся записать все такие числа.

654. В 2 автобуса сели 123 экскурсанта. Затем из одного автобуса вышли 8 человек. Трое из них сели в другой автобус, а остальные поехали в машине. После этого в автобусах стало пассажиров поровну. Сколько их было в каждом автобусе сначала?

655. Найди значения частных:

$$840:4 \quad 636:3 \quad 672:6 \quad 896:8 \quad 784:7$$

Сравни получившиеся равенства. Чем они все похожи?

Измени делимые так, чтобы значения частных стали двузначными.

656. При каких значениях неизвестного числа будут верны неравенства?

$$83-k>73 \qquad 44+k<77$$

Запиши все натуральные числа, которые будут решениями каждого неравенства. Подчеркни те из них, которые будут решениями обоих неравенств.

657. Периметр прямоугольника 74 см. Его длина равна 29 см. Найди площадь прямоугольника.

658. Составь и запиши 5 произведений на умножение трёхзначного числа на однозначное и 5 выражений на умножение двузначного числа на однозначное. Реши их и сделай проверку.

659. Даны тройки чисел: 478, 732, 254; 97, 8, 776; 441, 49, 9; 914, 369, 645.

Какой зависимостью связаны между собой числа каждой тройки? Запиши эти зависимости при помощи математических знаков. Для каждой тройки чисел найди несколько решений.

660. Ты уже превращал неверные равенства VI − IV = IX и VI − IV = XI в верные. Сложи из палочек другие неверные равенства, которые можно переделать в верные, переложив одну или две палочки.

Постарайся найти несколько таких неверных равенств.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В КЛАССЕ И ДОМА

1. Выпиши выражения, в которых сложение можно заменить умножением:

$6+6+5+6+7$ $\quad$ $53+35+53$

$11+11+11$ $\quad$ $4+4+4$

Как изменить оставшиеся выражения так, чтобы в них тоже можно было заменить сложение умножением? Постарайся найти несколько разных решений.

2. Составь и запиши четыре выражения, в которых сложение можно заменить умножением, и столько же выражений, в которых такую замену выполнить нельзя.

3. Поставь между выражениями каждой пары знак сравнения и докажи правильность решения, заменив умножение сложением:

$8\cdot3+8\cdot4$	$8\cdot8$	$3\cdot9$	$3\cdot7+3$
$4+4+4+4$	$4\cdot5$	$5\cdot2+5\cdot2$	$5\cdot4$

4. Какие равенства можно составить с данными числами?

а) 56, 8, 9; б) 56, 8, 64.

5. К каждой паре чисел добавь одно число так, чтобы можно было составить верные равенства:

а) 27, 3; б) 36, 9; в) 63, 7.

Для каждой пары чисел найди как можно больше разных решений.

6. Пользуясь таблицей умножения, найди значения частных:

$$18:2 \quad 24:6 \quad 35:7 \quad 27:3$$

Выпиши из таблицы умножения те равенства, которые тебе помогли найти значения этих частных. Какие ещё частные можно найти при помощи этих равенств? Запиши эти частные и найди их значения.

7. Поставь вместо звёздочек цифры так, чтобы получились верные равенства:

$$9\cdot * = *2$$
$$*\cdot 8 = 6*$$
$$7\cdot * = *3$$

8. Найди значение выражения разными способами:

$$4\cdot 7+8$$

9. Реши уравнение: $x:9=8$

Какие обратные уравнения можно составить к этому уравнению? Составь и реши их.

10. На какое число нужно разделить 24, чтобы получить 4? 3? 6? 8? Запиши получившиеся частные. Какие равенства из таблицы умножения помогли тебе выполнить задание?

11. Поставь вместо звёздочек цифры так, чтобы получились верные равенства:

$$5*:7=*$$
$$3*:*=4$$
$$8*:*=*$$

12. Реши уравнение разными способами: $8 \cdot 6 + x = 8 \cdot 7$. Какой способ тебе показался самым лучшим? Почему?

13. Сравни уравнения:

$$42 : x = 7$$
$$42 : x = 6$$

Чем они похожи, чем отличаются?

Реши эти уравнения.

Как они связаны между собой?

14. Выпиши из таблицы умножения любое равенство. Какие уравнения ты можешь составить при помощи этого равенства? Запиши их.

15. Рассмотри ряд чисел и найди закономерность, по которой он составлен:

а) 3 4 5 6 7 ...

б) 2 4 6 8 ...

в) 1 4 7 10 ...

Продолжи ряд на три числа, используя найденную закономерность.

16. Поставь вместо звёздочки в каждом равенстве число так, чтобы равенство было верным:

$6 \cdot 4 = 6 \cdot 5 - *$ $\qquad 7 \cdot 3 + 7 + 7 + 7 = 7 \cdot *$

$* \cdot 8 = 9 \cdot 7 + 9$ $\qquad 8 \cdot * + 8 \cdot * = 8 \cdot 7$

17. Реши уравнения: $x \cdot 3 = 24$ $\quad 24 : a = 6$ $\quad b : 4 = 5$.

Есть ли среди них обратные?

Составь к каждому уравнению обратные и запиши их решения.

18. На основе какой закономерности составлен ряд чисел?

а) 2 4 8 16 ...

б) 1 3 9 27 ...

в) 3 6 12 24 ...

Продолжи каждый ряд на три числа, пользуясь найденной закономерностью.

19. Вместо звёздочек поставь знак действия так, чтобы получились верные равенства:

9*3=27 9*3=12
9*3=3 9*3=6

20. Найди значения выражений:

$5\cdot9$	$17+15$	$8\cdot5$	$79-44$
$45-28$	$32:4$	$40+39$	$35:7$

Сравни получившиеся равенства. Какую особенность ты заметил?

21. Как связаны между собой числа первой и второй строки?

а) 1 2 3 4 5 ...
2 3 4 5 6 ...

б) 1 2 3 4 5 ...
2 4 6 8 10 ...

в) 17 19 21 23 25 ...
15 17 19 21 23 ...

г) 1 2 3 4 5 ...
1 4 9 16 25 ...

Пользуясь найденной закономерностью, продолжи каждый ряд пары на три числа.

22. Угадай закономерность, по которой составлена таблица, и заполни пустые клетки нужными числами:

а)

2	4	7	6	5		3
3	2	1	3		4	
5	6	8		7	6	9

б)

7	3		8			6
5	1	3		7	2	
2	2	2	2			

в)

6	4	9		7	8	
5	7	8	9	6		6
30	28	72	36	42		48

23. Найди значения выражений:

$7 \cdot 8 + 29$ $\quad$ $95 - 9 \cdot 7$ $\quad$ $46 + 4 \cdot 7$

$9 \cdot 4 + 45$ $\quad$ $27 + 8 \cdot 8$ $\quad$ $93 - 7 \cdot 9$

$75 - 6 \cdot 8$ $\quad$ $4 \cdot 6 + 58$ $\quad$ $49 + 4 \cdot 8$

24. Выполни указанные действия:

$(26 + 54) - 38$ $\quad$ $84 - (28 + 24)$

$60 - 32 + 19$ $\quad$ $(48 + 36) - 29$

$92 - (37 + 45)$ $\quad$ $(76 + 14) - 36$

25. Найди значения выражений:

$36 : 4 + 73$ $\quad$ $8 \cdot 5 - 29$ $\quad$ $45 : 5 + 67$

$5 \cdot 7 + 28$ $\quad$ $7 \cdot 6 - 16$ $\quad$ $24 : 3 + 58$

$9 \cdot 8 - 39$ $\quad$ $28 : 4 + 77$ $\quad$ $7 \cdot 7 + 36$

26. Сравни выражения каждого столбика:

$36 + 18 - 27$ $\quad$ $8 \cdot 3 : 4$ $\quad$ $6 \cdot 5 : 3$

$36 - 27 + 18$ $\quad$ $8 : 4 \cdot 3$ $\quad$ $6 : 3 \cdot 5$

Как ты думаешь, значения выражений будут равны или нет?

Почему? Выполни действия и проверь своё предположение.

27. Не выполняя действий, поставь знаки сравнения между выражениями:

$5 \cdot 8 - 5$ $\quad$ $5 \cdot 6$

$12:3+7$ $\quad$ $12:4+7$

$36+(13+39)$ $\quad$ $36+13+39$

$86-(38+14)$ $\quad$ $86-38+14$

Проверь себя, выполнив действия.

28. Найди значения выражений разными способами:

$(72-40):8$ $\quad$ $(42-18):6$

$(6+3) \cdot 7$ $\quad$ $(8-5) \cdot 3$

Подчеркни самый удобный для тебя способ. Чем он удобен?

29. Найди значения выражений:

$56+18-4 \cdot 7$ $\quad$ $36:9+47-6 \cdot 8$

$99-6 \cdot 7-45$ $\quad$ $72:8-42:6$

30. Сравни выражения каждого столбика:

$82-7 \cdot 6+19$ $\quad$ $65+24:3-16$

$82+19-7 \cdot 6$ $\quad$ $65-16+24:3$

$82-7 \cdot 6-19$ $\quad$ $65+16-24:3$

Из выражений каждого столбика составь одно равенство и одно неравенство.

Проверь при помощи вычислений, верно ли ты выполнил задание.

31. Сравни уравнения каждой строки:

$50-x=18+25$ $\quad$ $50-x=43$

$a \cdot 3=46-19$ $\quad$ $a \cdot 3=27$

$e+16=81-27$ $\quad$ $e+16=54$

$y:4=23-17$ $\quad$ $y:4=6$

Как ты думаешь, они связаны между собой? Может ли второе уравнение каждой строки помочь решить первое уравнение? Почему?

32. 1) Найди значения выражений:

$30+7\cdot 8-18$ $\quad$ $36+42-7\cdot 4$

$37+27:3-28$ $\quad$ $65+24:6-16$

2) Измени каждое выражение так, чтобы его значение не изменилось.

3) Измени каждое выражение так, чтобы его значение стало другим.

33. Реши уравнения: $x\cdot 3=48-21$

$48:e=57-49$

$a:4=21-15$

$4\cdot y=95-59$

34. Найди значения выражений:

$64-32:8+23$ $\quad$ $32:8+64:8$ $\quad$ $92-48:8-34$

$21:7+35:5$ $\quad$ $56+42:6-17$ $\quad$ $8\cdot 6+72:9$

Раздели выражения на две группы так, чтобы в каждой группе были похожие выражения.

35. Поставь вместо звёздочек числа так, чтобы получились верные неравенства:

$16\cdot 4>16\cdot *$ $\quad$ $36:6<36:*$

$17\cdot *<17\cdot 3$ $\quad$ $56:8<56:*$

Для каждого неравенства найди несколько решений. Проверь, выполнив вычисления.

36. Найди значения сумм и разностей, выполнив подробную запись:

$65+290$ $\quad$ $876-439$ $\quad$ $362+457$ $\quad$ $428-86$

$624-238$ $\quad$ $277+458$ $\quad$ $902-423$ $\quad$ $648+294$

Сделай проверку.

37. Найди значения выражений:

$562-112\cdot4+319$ $\quad$ $648:6+327\cdot2$

$729+312:2-187$ $\quad$ $4\cdot216+927:9$

38. Найди значения выражений разными способами:

$(273-91)\cdot3$ $\quad$ $(76+109)\cdot5$ $\quad$ $(571-298)\cdot4$

39. Выполни указанные действия:

$525:5\cdot9$ $\quad$ $472:6\cdot8$ $\quad$ $954:9\cdot7$

$(444+327):3$ $\quad$ $(854-249):5$ $\quad$ $(359+137):8$

40. 1) Реши уравнения:

$31+x=23+18$ $\quad$ $(31+x)-18=23$

$19-a=30-18$ $\quad$ $(19-a)+18=30$

$12+y=64-19$ $\quad$ $64-(12+y)=19$

2) Сравни уравнения каждой строки. Как они связаны между собой? Могут ли уравнения первого столбика помочь в решении уравнений второго?

41. Не выполняя действий, поставь между выражениями знаки сравнения:

$(17+5)\cdot3$ $\quad$ $17\cdot3+5\cdot4$

$28:7+14:7$ $\quad$ $(28+21):7$

$25\cdot3+8\cdot3$ $\quad$ $33\cdot3$

$(42+24):6$ $\quad$ $42:6+24:4$

Проверь решения, выполнив указанные действия.

42. Запиши все возможные трёхзначные числа, используя цифры:

а) 3, 7, 9, 0;

б) 2, 4, 6, 8.

Почему при решении пункта а получилось меньше чисел, чем при решении пункта б?

43. Школьники решили собрать для аптеки 38 кг плодов боярышника. Сначала они собрали 8 кг, потом в 2 раза больше. Нужно ли им ещё собирать боярышник? Если нужно, то сколько?

44. Детский сад получил 3 ящика фруктов, по 8 кг в каждом. Часть фруктов съели за завтраком, и тогда осталось 15 кг. Сколько килограммов фруктов съели?

45. Для украшения класса принесли 9 гирлянд, флажков — на 5 меньше, чем воздушных шаров, а шаров — в 3 раза больше, чем гирлянд. Сколько принесли флажков?

46. Чтобы заклеить одно окно, нужно 9 бумажных полосок. В классе 3 окна. Школьники нарезали 21 полоску. Хватит ли полосок, чтобы заклеить все окна в классе?

47. На стройке работало 6 бульдозеров, а самосвалов — в 3 раза больше, чем бульдозеров. Сколько всего машин работало на стройке?

48. Один чабан настриг с 3 овец 18 кг шерсти, а другой настриг с 5 овец 35 кг. Кто из них настриг с одной овцы больше шерсти и на сколько больше?

49. На дачном участке посадили сначала 30 кустов малины, а потом ещё 6 рядов смородины, по 8 кустов в каждом ряду. Сколько всего ягодных кустов посадили на участке?

50. На дачном участке посадили сначала 30 кустов малины, а потом ещё 6 рядов смородины, по 8 кустов в каждом ряду. Каких кустов посадили больше и на сколько?

51. В одном мешке 56 кг муки, а в другом — на 18 кг меньше. Сколько муки в двух мешках?

52. В одном мешке 56 кг муки, а в другом — на 18 кг больше. Сколько муки в двух мешках?

53. В первом классе 25 учеников, во втором — на 8 больше, чем в первом, а в третьем — на 4 меньше, чем во втором. Сколько учеников в третьем классе?

54. В первой корзинке было на 4 яблока меньше, чем во второй, а во второй — на 7 яблок больше, чем в третьей. В третьей корзинке было 26 яблок. Сколько яблок было в первой корзинке? Сколько во всех корзинках вместе?

55. Для уроков труда купили белую и зелёную бумагу. Когда израсходовали 15 листов белой и 26 листов зелёной, осталось 23 листа. Сколько всего листов бумаги купили?

56. На клумбе распустились пионы. Когда срезали 16 цветков, осталось на 11 меньше, чем срезали. Сколько пионов распустилось на клумбе?

57. В гараже было 12 легковых и 9 грузовых автомобилей. Когда часть машин уехала, в гараже осталось 5 автомобилей. Сколько машин уехало?

58. С трёх грядок собрали 14 кг клубники. С первой собрали 5 кг, со второй 4 кг. Сколько клубники собрали с третьей грядки?

59. Черепаха проползает за час 20 м. Сколько метров она проползёт за 4 ч?

60. Человек проходил в час 3 км. За сколько часов он пройдёт 27 км?

61. Пешеход прошёл за 6 ч 30 км. С какой скоростью он шёл?

62. Для строительства дома привезли на трёх подводах по 6 брёвен на каждой, а на машине 32 бревна. Сколько всего брёвен привезли?

1) Реши задачу.

2) Измени вопрос задачи так, чтобы последним действием при решении стало вычитание.

63. В саду посадили 4 ряда яблонь, по 7 деревьев в каждом ряду, и 3 ряда вишен, по 8 деревьев в ряду. На сколько больше посадили в саду яблонь?

1) Реши задачу.

2) Измени вопрос задачи так, чтобы последним действием при решении стало сложение.

64. В саду посадили 4 ряда яблонь, по 7 деревьев в каждом ряду, а вишен на 15 больше, чем яблонь. Сколько посадили вишен?

1) Реши задачу.

2) Измени вопрос так, чтобы задача решалась в три действия.

65. В одной коробке было 48 цветных карандашей, а в другой — в 4 раза меньше. Сколько карандашей в двух коробках?

66. Маша решила 7 примеров, Вера — на 5 примеров больше Маши, а Катя — в 2 раза меньше Веры. Сколько примеров решила Катя? Сколько примеров решили все девочки вместе? Кто решил больше примеров — Маша или Катя?

67. Портниха сшила 5 женских платьев и 4 детских. На каждое женское платье она расходовала 3 м ткани, а на каждое детское — 2 м. Сколько ткани израсходовала портниха?

68. Чтобы дойти до Ваниной квартиры, нужно пройти 4 пролёта лестницы, по 9 ступенек каждый, а до Юриной квартиры — 5 пролётов по 8 ступенек. Кто живёт выше — Ваня или Юра — и на сколько ступенек?

69. 3 ящика с печеньем весят 21 кг. Сколько будут весить 5 таких же ящиков с печеньем?

70. Для отправки приготовили 72 кг яблок и столько же груш. Яблоки разложили в ящики, по 8 кг в каждый, а груши — по 6 кг. Сколько всего ящиков с фруктами приготовили для отправки?

71. В магазин прислали несколько коробок с печеньем и столько же с конфетами. Коробка печенья весит 6 кг, а конфет — 4 кг. Конфет было всего 32 кг. Сколько было печенья?

72. Туристы отправились в поход. При переправе через реку 24 человека поплыли на катере, а остальные — в трёх лодках, по 6 человек в каждой.

Составь к условию вопрос и реши получившуюся задачу.

Постарайся найти не один вопрос к этому условию.

73. Двое рабочих изготовили вместе 98 деталей. Первый рабочий работал 7 ч и изготавливал каждый час 8 деталей, а второй изготовил остальные детали за 6 ч. Сколько деталей изготавливал в час второй рабочий?

74. В корзине лежат яблоки двух сортов. Сколько нужно вынуть из неё яблок, не заглядывая в корзину, чтобы среди них оказалось хотя бы 2 яблока одного сорта? Найди наименьшее возможное число яблок.

75. Как изменится решение задачи 74, если в корзине будут яблоки трёх сортов?

76. Какое наименьшее количество яблок нужно вынуть из корзины, в которой лежат яблоки трёх сортов, чтобы хотя бы 3 яблока были одного сорта?

77. В классе 28 учеников. Можно ли быть уверенным в том, что в нём есть два ученика, фамилии которых начинаются на одну букву? А если бы в классе было 30 учеников?

78. В коробке лежат 4 цветных карандаша и 10 простых. Какое наименьшее число карандашей надо взять наугад из коробки, чтобы среди них оказалось хотя бы 2 цветных карандаша? хотя бы 3 простых?

79. Гриша, Ваня и Коля живут в одном доме. Один из мальчиков блондин, другой брюнет, а третий русый. Узнай, какого цвета волосы у каждого из мальчиков, если известно, что Гриша дружит с брюнетом; русый и Ваня учатся в одном классе; Коля пригласил на свой день рождения Гришу и блондина.

80. У двух братьев было поровну марок. Старший отдал младшему 2 марки. На сколько больше марок стало у младшего брата?

81. Поставь вместо звёздочек цифры так, чтобы получились верные равенства:

$$\begin{array}{r} 34* \\ +\;**1 \\ \hline 609 \end{array} \qquad \begin{array}{r} *23 \\ -\;5** \\ \hline 181 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6*3 \\ +\;29* \\ \hline *41 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7*0 \\ -\;58* \\ \hline *91 \end{array}$$

82. Поставь вместо звёздочек нужные цифры так, чтобы получились верные равенства:

$$\begin{array}{r} *2* \\ \times\;3 \\ \hline 9*5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} *9 \\ \times\;* \\ \hline 2*2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} *3* \\ \times\;7 \\ \hline **3 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 9*4 & * \\ \cline{2-2} -\;* & 3** \\ \cline{1-1} 8 & \\ -\;* & \\ \cline{1-1} 2* & \\ -\;** & \\ \cline{1-1} \end{array}$$

83. Проверь, магические ли это квадраты:

63	56	91
98	70	42
47	84	77

38	37	42
43	36	35
39	41	40

Если квадраты оказались не магическими, замени некоторые числа так, чтобы они стали магическими.

84. Запиши в пустые клетки числа так, чтобы квадраты стали волшебными:

	43	
	59	
55	75	

56		64
	58	
52		

85. Запиши в пустые клетки числа так, чтобы получился волшебный квадрат со значениями всех сумм 213.

69	67	
	75	

86. Значения сумм в волшебном квадрате равны 267. Какие числа нужно поставить в пустые клетки?

92		
88		86

87. На лесной тропинке стоят два домика — зайца и лисы. Расстояние между ними 96 м. Выбежали заяц и лиса из своих домиков одновременно и побежали по тропинке. Заяц бежал со скоростью 20 м в минуту, а лиса — 17 м в минуту. На каком расстоянии друг от друга они будут через 2 минуты?
1) Найди несколько разных решений этой задачи. Почему их несколько? К каждому найденному решению сделай чертёж.
2) Измени текст задачи так, чтобы осталось только одно решение. Подчеркни это решение.

88. 1) Даны числа: 783 и 87. Добавь третье число так, чтобы из получившейся тройки чисел можно было составить верные равенства. Составь и запиши все возможные равенства.
2) Постарайся найти ещё подходящее к данным числам число. Запиши равенства с новой тройкой чисел.

89. 1) Найди значения выражений:

$103 \cdot 8$	$235 \cdot 4$	$813:3$
$424:8$	$329:7$	$370:5$
$65 \cdot 9$	$427 \cdot 2$	$89 \cdot 7$

2) Запиши получившиеся равенства в четыре столбика так, чтобы в каждом столбике были похожие равенства. Объясни, чем похожи равенства в каждом столбике.

90. Назови 5 чисел, при делении которых на 9 получается остаток 7.

91. Запиши отрезок натурального ряда от 50 до 65.

Подчеркни те из них, которые при делении на 4 дают в остатке 3.

92. 1) Сравни выражения первой и второй строки. Чем они похожи? Чем отличаются?

892:4 580:5 954:3 678:6 798:7
408:8 567:7 330:6 595:7 531:9

2) Найди значения выражений. Сравни получившиеся равенства. По какому признаку объединены в строки данные выражения?

93. Преврати данные неравенства в верные равенства:

$154 < 367$ $732 > 244$ $224 > 32$
$938 > 423$ $462 < 924$ $373 < 383$

Постарайся найти как можно больше разных решений для каждого неравенства.

94. На двух кустах сидели 16 воробьёв. Когда со второго куста улетели 2 воробья, а с первого на второй перелетели 5 воробьёв, птиц на кустах стало поровну. Сколько воробьёв было на каждом кусте сначала?

95. Составь 4 произведения, в которых трёхзначное число умножается на однозначное, и 4 произведения, в которых двузначное число умножается на однозначное.

Найди значения произведений и сделай проверку.

96. В двух вазах лежали яблоки, по 16 штук в каждой. Из первой вазы взяли несколько яблок, а из второй взяли столько, сколько осталось в первой вазе. Сколько яблок осталось в двух вазах вместе?

97. Два одинаковых ящика с консервами весят 70 кг.

Бочка с капустой на 48 кг тяжелее ящика с консервами. Сколько весят 5 бочек с капустой?

98. Ты, конечно, знаешь, что телеграммы передают при помощи азбуки Морзе, в которой есть только два знака: — и ·.

Каждая буква алфавита передаётся особой группой точек и тире.

Сколько букв можно передать группами по одному знаку?

99. Сколько различных букв можно передать группами, состоящими из двух знаков? Составь все возможные группы.

100. Сколько различных букв можно передать группами из трёх знаков? Составь и запиши все возможные группы.

101. В нашем алфавите 33 буквы. Из скольких знаков должны состоять самые большие группы, чтобы можно было передать все буквы нашего алфавита?

102. 1) Составь свою азбуку Морзе, обозначив каждую букву группой знаков, состоящей из точек и тире.

2) Прочти текст первого пункта задания. Посчитай, сколько раз в нём встречается каждая буква. Подумай, удачно ли ты обозначил в своей азбуке Морзе эти буквы. Если нет, то почему? Как бы ты теперь изменил свои обозначения?

СОДЕРЖАНИЕ

Учебное издание

Аргинская Ирэн Ильинична

МАТЕМАТИКА

2 класс

Пробный учебник

Зав. редакцией Л. А. Виноградская
Редакторы Л. В. Антонова, Т. Б. Сибилева
Художники Л. М. Рудаковская, М. Г. Адамова
Художественный редактор Н. Л. Шавшукова
Технические редакторы С. В. Китаева, О. А. Булавченкова
Корректор И. А. Корогодина

ИБ № 15585

Подписано к печати с диапозитивов 24.06.93. Формат 70×90 1/16. Бум. офсетная № 1 Гарнитура школьная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,04+0,29 форз. Усл. кр.-отт. 29,02. Уч.-изд. л. 6,39+0,42 форз. Доп. тираж 310 000 экз. Заказ 3938.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Министерства печати и информации Российской Федерации. 127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Смоленский полиграфический комбинат Министерства печати и информации Российской Федерации. 214020, Смоленск, ул. Смольянинова, 1.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

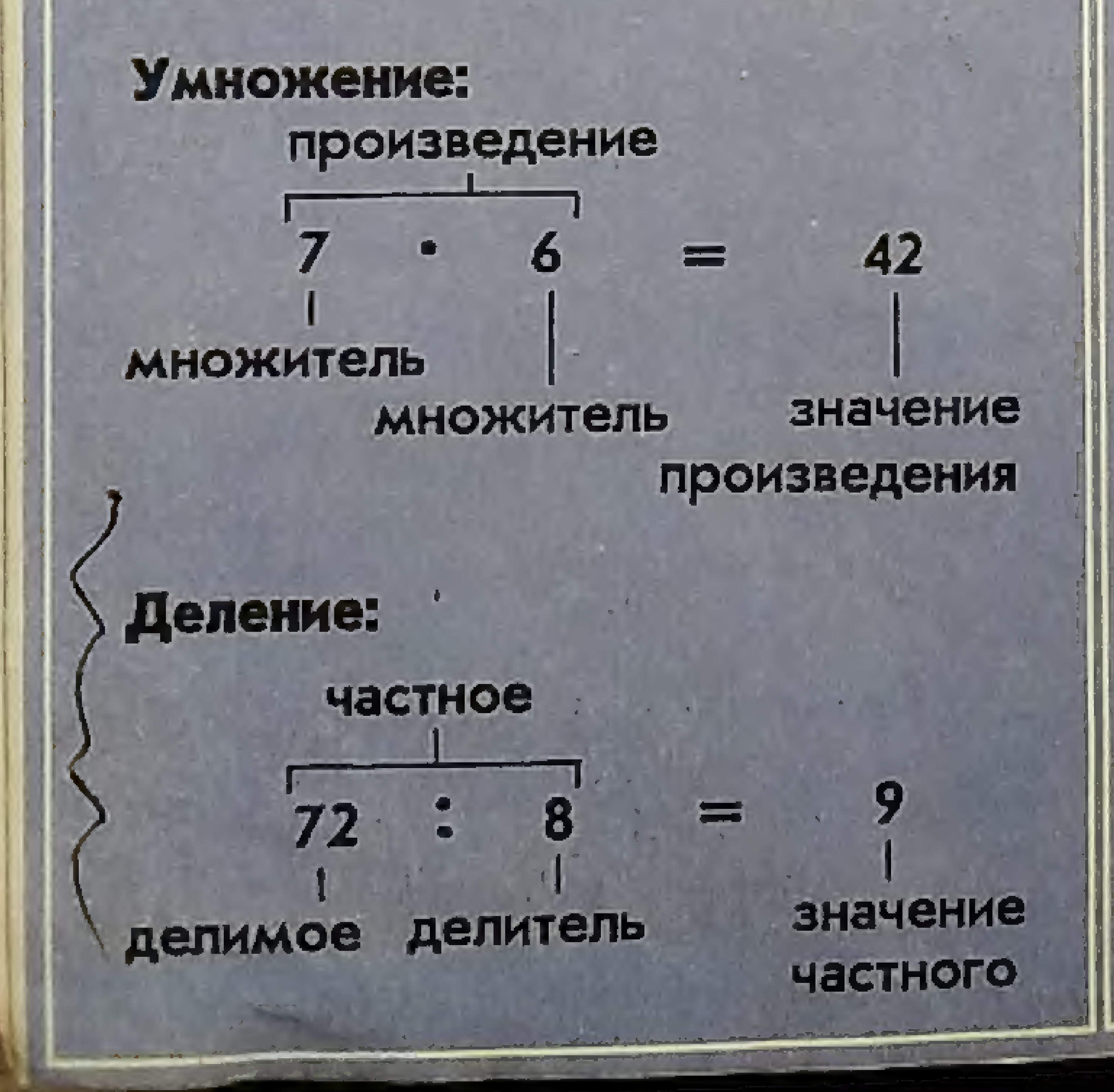
Знаки действий : знаки умножения $\cdot$ или $\times$

знаки деления $:$ или —

Знак объединения } (фигурная скобка)

Цифры римской нумерации : I, V, X, L, C

ДЕЙСТВИЯ И ИХ КОМПОНЕНТЫ



Переместительный закон умножения:

Если множители поменять местами, значение произведения не изменится

$$a \cdot k = k \cdot a$$

ВО ВТОРОМ КЛАССЕ

ЧИСЛА

Трехзначные			Дробные
сотни	десятки	единицы	$\frac{2}{3}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{9}{7}$
4	7	3	2, 5, 9 - числители дробей
8	5	0	3, 5, 7 - знаменатели дробей
2	0	6	

ЧИСЛОВОЙ ЛУЧ

0 1 2 3 4 5

ЗАКОНЫ И СВОЙСТВА ДЕЙСТВИЙ

Распределительный закон умножения относительно сложения:

Чтобы умножить сумму на число, можно умножить на него каждое слагаемое и полученные числа сложить

$(a + e) \cdot k = a \cdot k + e \cdot k$

Деление суммы на число:

Чтобы разделить сумму на число, можно разделить на него каждое слагаемое и полученные числа сложить

$(a + e) : k = a : k + e : k$